

Lith.
74
n

40



Lith.

40

Heer

$$74^{\text{n}} = -3$$

DIE INSEKTENFAUNA

der

Tertiärgebilde von Oeningen und von Radoboj

in Croatien

von

DR. OSWALD HEER,

Professor der Naturgeschichte an der Hochschule und Gymnasium zu Zürich und Director
des botanischen Gartens.

Dritter Theil:

Rhynchoten.

Mit 15 lithographirten Tafeln.

LEIPZIG,

Verlag von Wilhelm Engelmann.

1853.

DIE INSEKTENFAUNA

der

Tertiärgebilde von Oeningen und von Rabodoj

in Croatien

von

DR. OSWALD HEER,

Professor der Naturgeschichte an der Hochschule und Gymnasium zu Zürich und Director
des botanischen Gartens.

Dritter Theil :

Rhynchoten.

Mit 15 lithographirten Tafeln.

LEIPZIG,

Verlag von Wilhelm Engelmann.

1853.



Vorwort.

Mit dieser dritten Abtheilung übergebe ich den Geologen und Entomologen die Bearbeitung der siebenten und letzten Ordnung der Insekten. Somit wäre der erste Gang durch das noch so dunkle Gebiet der Insektenfauna der Vorwelt gethan. Ich darf wohl hoffen, dass derselbe den Weg durch diess Dickicht einigermaassen geebnet und dadurch einige neue Lichtstrahlen in das Dunkel der Tertiärzeit gebracht habe.

Lange Krankheit und ein dadurch nothwendig gewordener Aufenthalt in Madeira haben die Bearbeitung dieser letzten Ordnung sehr lange verzögert, so dass sechs Jahre seit Herausgabe der ersten Abtheilung verflossen sind. Während dieser Zeit sind auch in diesem Gebiete viele neue Entdeckungen gemacht worden. Herr L. Barth hat in Oeningen eine grosse Zahl von neuen Insekten und Pflanzen zu Tage gefördert und mir dadurch viele wichtigen Materialien zugeführt, was ich gerne hiermit öffentlich anerkenne. Die meisten derselben sind in die Museen von Zürich und Winterthur gekommen, welche dadurch zu den reichsten Sammlungen von Oeninger Insekten und Pflanzen geworden sind. Auch in Radoboj ist während dieser Zeit viel Neues gefunden worden. Herr Prof. von Morlot hat daselbst eine sehr grosse Zahl von Stücken zusammengebracht, welche, wie die Freyersche Sammlung, ins Montanistische Museum nach Wien gekommen sind. Ich verdanke die Mittheilung auch dieser Sammlung, wie die der reichen Ausbeute einer neuen, im Jahr 1850 vorgenommenen Durchsuchung, der Güte des Herrn Bergrath Haidinger, welcher mich bei meinem Unternehmen fortwährend aufs freundlichste unterstützt hat. Sehr erfreulich ist, dass auch aus unserer Molasse, aus welcher ich früher nur drei Arten kannte, nach und nach mehr In-

sekten auftauchen. Es ist den Bemühungen der Herren Ch. Gaudin und Dr. Ph. De la Harpe gelungen, in jüngster Zeit eine Zahl von Arten in Lausanne zu finden, und so wird ohne Zweifel diese Thierklasse, wie man ihr einmal grössere Aufmerksamkeit zuwenden wird, in grossem, ihrer jetzigen Entfaltung entsprechendem Formenreichthum aus den Felsen hervorgehen.

In den vorliegenden drei Abtheilungen habe ich **464** Arten, die auf **188** Gattungen sich vertheilen, beschrieben und abgebildet. Es sind mir aber allein aus der Ordnung der Coleopteren **183** neue Arten (mit Ausschluss der Aixer Arten) zugekommen. Ich kann daher mit diesem Band den speziellen Theil meiner Arbeit nicht, wie ich es vorhatte, abschliessen, sondern muss eine vierte Abtheilung für einen Nachtrag bestimmen, welcher alle mir unterdessen bekannt gewordenen neuen Arten enthalten wird. Diese Arbeit ist nun viel leichter, da der Weg jetzt gebahnt ist.

In dem vorliegenden Bande sind **133** Arten Rhynchoten in **31** Gattungen beschrieben. Manche derselben sind vorzüglich gut erhalten und namentlich verdient hervorgehoben zu werden, dass die Farben vieler Arten noch zu erkennen sind, wie ein Blick auf die Tafeln zeigen wird. In der Behandlung der Figuren habe in sofern eine Aenderung vorgenommen, als ich die meisten Arten nur vergrössert dargestellt und durch eine beigesezte Linie die natürliche Grösse angegeben habe. Das Erkennen der Arten wird zwar sehr erleichtert, wenn jede Art, wie es in den beiden frühern Bänden geschehen ist, auch in natürlicher Grösse gegeben wird; allein es wären dann noch mehr Tafeln nothwendig geworden; bei einem Unternehmen aber, das nur auf geringe Theilnahme Anspruch machen darf, müssen auch ökonomische Rücksichten walten und besser ist, wenn weniger Figuren gegeben, diese aber mit möglichster Sorgfalt ausgeführt werden.

Zürich, Anfang Juni 1853.

Oswald Heer.

VII. Ordnung: *Rhynchoten. Schnabelinsekten.* ***Hemiptera L.***

I. Zunft: *Geocoris Latr. Landwanzen.*

Allgemeine Bemerkungen.

Die fossilen wanzenartigen Insekten zeichnen sich im Allgemeinen durch vortreffliche Erhaltung aus. Nicht nur sind einzelne Arten (man vergleiche Taf. IV. Fig. 17. T. V. Fig. 6. 7. 21.) fast vollständig erhalten, mit Fühlern, Beinen, Flügeln u. s. w. auf uns gekommen, sondern bei sehr vielen sind sogar die Farben geblieben, wie ein Blick auf die in Taf. I bis VI dargestellten Figuren zeigen wird. Daneben fehlt es freilich auch an unvollständigen und sehr unkenntlich gewordenen Exemplaren nicht. Häufig sind die Beine und Flügel abgefallen, wohl weil sie meistens einen dicken Körper haben, so dass jene Organe weggespült wurden, bevor der Leib ganz eingehüllt war. In der That finden wir bei manchen Exemplaren (cf. Taf. I. Fig. 10. b. d. III. Fig. 10. IV. 15.) die Flügel oder Beine in der Nähe des Thieres.

Der Kopf, Brustkasten und Hinterleib sind in der Regel noch verbunden, wie beim lebenden Thiere, doch ist am Kopf der Schnabel selten zu sehen und auch die Fühler fehlen häufig und wenn sie vorhanden, ist das Längenverhältniss der Glieder schwer zu ermitteln. Es gelingt gewöhnlich erst, wenn der Stein etwas angefeuchtet unters Microscop gelegt und mit dem aplanatischen Ocular untersucht wird. Dasselbe gilt von den Ocellen, deren Stellung zu den Augen uns so wichtige Merkmale an die Hand gibt.

Das Schildchen ist in der Regel erhalten und zuweilen auch bei Thieren, die von der Bauchseite vorliegen, angedeutet, indem auch bei den Wanzen, in Folge des starken Druckes, in einigen Fällen Rücken und Bauchseite theilweise abgeprägt sind. Je grösser das Schildchen, desto kleiner ist das Nahtfeld der Flügeldecken, welche uns da, wo das Schildchen fehlt (es scheint nämlich zuweilen auf die Gegenplatte, die nicht aufbewahrt wurde, gekommen zu sein und fehlt dann in Fällen, wo Bauch und Hinterleib ganz wohl erhalten sind cf. Taf. I. 6. 10. b u. a.), die Form und Grösse des Schildchens bestimmen lassen, wenn wir beide Decken so zusammenfügen, wie sie beim lebenden Thiere im Ruhstande sich befinden.

Ein wichtiges Mittel zur Vergleichung und Bestimmung der fossilen Wanzen geben uns die Flügel, deren Aderverlauf viel Eigenthümliches zeigt, daher wir näher auf denselben eintreten müssen. Es ist diess um so nothwendiger, da die Adern sowol als die verschiedenen Flügelpartien bisher ohne Rücksicht auf die übrigen Insektenordnungen benannt und unterschieden worden sind.

Bei den meisten Wanzen besteht der Oberflügel aus einem festen, horn- oder lederartigen (hemilytron, Halbdecke) und einem hautigen Theil (die Membran), jedoch gibt es einige Gattungen, bei welchen alle vier Flügel ganz hautig sind (so bei *Copius* und *Phyllomorpha*). Je fester und dicker die Halbdecke ist, je weniger treten auf derselben die Adern hervor, daher ihr Verlauf auf den dünnern und ganz hautigen Flügeldecken am leichtesten zu verfolgen ist. Solche dünnere und hautige Flügeldecken finden wir bei den Randwanzen, daher wir bei unsern Untersuchungen über das Flügelgeäder der Wanzen von diesen ausgehen wollen.

Bei *Pachylis Pharaonis* F. sind die Adern auf der Halbdecke durch gelbe Färbung ausgezeichnet und verlaufen als hellfarbige Linien auf dem dunkelbraunen Grunde, sind daher hier sehr leicht zu verfolgen (S. Taf. XIV. Fig. 1). Wie bei allen wanzenartigen Insekten ist das Nahtfeld (*area suturalis vel analis*, *clavus* Schilling) sehr scharf abgesetzt und durch einen Längs-Einschnitt von den übrigen Feldern getrennt. Es reicht nur bis zum Ende der Halbdecke und hängt mit dem Hauttheil nur durch einen dünnen, fast bor-

stenförmigen Fortsatz zusammen. Dieses Nahtfeld ist am Grunde dicker und fester und ist hier ausgerandet und an der Naht in eine scharfe Ecke vorgezogen. Von diesem etwas angeschwollenen Grunde gehen zwei Adern aus, welche am Rande des Nahtfeldes verlaufen und dasselbe umborden; diese Adern stellen die vena analis dar (f).

In den Ausschnitt des angeschwollenen Grundes der area analis passt genau ein keilförmiges Hornstück, welches als Axenstück (x) zu bezeichnen ist und zur Befestigung des Flügels an den Brustkasten dient. An der innern Seite dieses Axenstückes entspringt eine Ader, welche als innere Mittelader (v. interno-media) bezeichnet werden muss. Sie läuft zum Rande der Halbdecke und setzt sich auf den Hauttheil fort. Da der Rand des Feldes, welches zwischen dieser v. interno-media und dem Nahtfelde liegt, von einer sehr zarten Ader eingefasst ist, welche am Grunde mit jener sich vereinigt, müssen wir annehmen, dass die v. interno-media gleich anfangs sich gabelt und in einem zarten Gabelast (e^2) am Innen-Rande der area interno-media verläuft, der stärkere aber durch die Mitte dieses Feldes. (e' .)

Ausserhalb des Axenstückes haben wir zunächst die äussere Mittelader (vena externo-media), welche an die äussere Seite bis zur Spitze sich an dasselbe anlehnt. Es ist eine starke Ader, welche sich bald in zwei Aeste spaltet, von welchen der innere durch einen Querast sich mit der v. interno-media verbindet und von dieser Verbindungsstelle aus dann zum Rande der Halbdecke läuft; der äussere Ast sendet auch eine Querader aus, welche mit der vorhin erwähnten Querader sich verbindet und so eine dreieckige Zelle zwischen den Gabelästen der vena externo-media bildet. Der äussere Ast setzt sich ebenfalls bis zum Rande der Halbdecke fort, wo er aber endet und eine grosse rautenförmige Zelle erzeugt, welche an den Rand der Halbdecke sich anlehnt. Während der äussere Ast der v. externo-media in der Binnenader endet, setzt sich der innere über diese auf den Hauttheil fort (doch bei vorliegender Art merkwürdiger Weise in einer gebrochenen Linie) und nimmt mit seinen Verästelungen fast die ganze Membran ein, welche daher fast allein von der area externo-media gebildet wird. Jene Fortsetzung der äussern Mittelader theilt sich nämlich sehr bald in zwei Aeste, von welchen

der innere zur v. interno—media des Hauttheiles läuft und sich mit ihr verbindet, der äussere aber sich bald wieder in zwei Aeste theilt, von denen der innere in einer Bogenlinie nach der Nahtseite läuft und sich ebenfalls mit der innern Mittelader verbindet, der äussere dagegen eine grosse Bogenlinie bildend und sich enge an den Rand der Halbdecke anschliessend nach dem Aussenrande geht. Diese beiden bogenförmig verlaufenden Aeste der v. externo—media senden gegen die Flügelspitze eine grosse Zahl (etwa 16) von Aesten aus, welche alle bis an den Rand verlaufen und dort sämtlich in eine feine Saumlinie einmünden, welche den ganzen Rand einfasst und von den beiden bogenförmigen Aesten der v. externo—media ausgeht. Da wo diese Adern in den Saum ausmünden, sind dieselben auf eigenthümliche Weise verbreitert und hier dünner und zarter geworden. Je zwischen zwei Adern verläuft eine dunklere Linie, welche auch bis zum Saume hinaus geht und sich mit diesem verbindet.

Gehen wir wieder zum Flügelgrunde zurück, finden wir, ausserhalb der area externo—media und an den Grund des Axenstückes sich anlehnend, zwei Adern, von welchen die äussere den Aussenrand des Flügels bildet und die Randader (v. marginalis) darstellt, die andere innere der vorigen sehr genähert bleibt und am Rande der Halbdecke in jene einmündet; es ist diess die Schulterader (v. scapularis).

Wir haben also bei unserm Thiere eine vena marginalis, eine mit dieser am Grunde verbundene und immer ihr sehr genäherte v. scapularis, welche die Flügelspitze nicht erreicht, sondern wie diess so häufig bei der Schulterader der Fall ist, in den Rand ausläuft; eine schon auf der Decke sich gabelig theilende und auf der Haut sich vielfach verästelnde v. externo—media, eine am Grunde gabelig getheilte v. interno—media, bei welcher indessen der eine Gabelast sehr zart ist und leicht übersehen werden kann und eine aus zwei Gabelästen bestehende v. analis. Die vena mediastina fehlt. Besonders zu beachten ist die scharfe Trennung der area analis und dass ein Längseinschnitt auch innerhalb der vena externo—media wahrzunehmen, welcher die area interno—media auch als besondere Platte von der a. externo—

media zu scheiden scheint. Die punktirte Linie auf der Zeichnung neben der Ader *d* bezeichnet diesen Einschnitt. (Taf. XIV. F. 1.)

Noch habe ich eine Eigenthümlichkeit, welche das Geäder aller Hemipteren sehr auszeichnet, nicht erwähnt. Von der Ecke, wo das Nahtfeld endet, läuft eine Ader schief über die Fläche des Flügels weg zu der Stelle, wo die Schulterader in die Randader einmündet. Diese Ader begrenzt den harten Theil des Flügels von dem hautigen und bildet so den Rand der Halbdecke. Wir wollen diesen den Binnenrand der Halbdecke nennen und diese eigenthümliche Querader die Binnenader. Da die Zellen, welche an dieser Ader liegen, von besonderer Wichtigkeit sind, müssen sie näher bezeichnet werden können. Diejenigen, welche auf der Halbdecke liegen, nenne ich die Deckenbinnenaderzellen, die auf der Haut sich befinden die Hautbinnenaderzellen. Bei *Pachylis* stossen 5 Zellen der Halbdecke an die Binnenader, die erste, vom Rand an gezählt, ist äusserst schmal, sie stellt die *area scapularis* dar, die zweite ist wie die erste ungetheilt und gehört zur *area externo-media*, die dritte liegt zwischen den beiden Aesten der *v. externo-media* und ist geschlossen, die vierte ebenfalls und liegt zwischen der *v. externo-* und *interno-media*, die fünfte läuft wieder bis zum Grunde des Flügels und liegt zwischen den zwei Gabelästen der *v. interno-media*. Die *area interno-media* hat demnach drei Zellen, dieselbe Zahl hat die *area externo-media*, die *scapularis* dagegen nur eine.

Hautbinnenaderzellen haben wir 3, von welchen die erste, vom Rande an gezählt, sehr schmal und offen ist und vorzüglich durch die Binnenader und den äussern Bogenast der *v. externo-media* begrenzt wird (vgl. Taf. XIV. Fig. 1.); die zweite liegt zwischen der *v. externo-* und *interno-media* und ist geschlossen; die dritte liegt zwischen der *interno-media* und Nahtrand und ist offen.

Vergleichen wir den Unterflügel von *Pachylis Pharaonis*, werden wir in manchen wesentlichen Punkten einen ähnlichen Aderverlauf finden, obwohl er wieder in andern sehr abweicht. Die Randader lehnt sich an ein längliches Axenstück (Taf. XIV. F. 2. x') an; die Schulterader ist mit derselben verwachsen und trennt sich erst weit vorn von derselben los; die *vena externo-media* verläuft in einer Bogenlinie bis ungefähr zu der Stelle, wo die Schulterader sich von

der Randader trennt und sendet dort einen rücklaufenden Ast aus, ganz in gleicher Weise, wie diess bei vielen Käfern der Fall ist; sie setzt sich von jener Stelle noch ein kleines Stück weit fort und theilt sich dann in zwei Gabeläste, die in ähnlicher Weise divergiren und in Bogenlinien verlaufen, wie beim Oberflügel, ohne dass sie sich indessen weiter verästeln; die vena scapularis läuft neben dem äussern Ast der v. interno-media gegen die Spitze des Flügels zu. Ein zweites Axenstück (x^2) ist am Grunde mit dem ersten verbunden. An diese lehnt sich die vena interno-media an, welche bald in zwei starke Gabeläste (e) sich spaltet; die area interno-media ist sehr gross, viel grösser als beim Oberflügel und in diesem Felde entspringt eine sehr zarte Zwischenader, welche von Anfang an in zwei divergirende Aeste sich theilt, von denen der äussere beinahe zum Bogenast der v. externo-media geht, der innere dagegen der v. interno-media sich nähert, dann aber in einer Bogenlinie flügelspitzwärts läuft.

Neben der v. interno-media entspringt eine ziemlich starke v. analis, welche über das Nahtfeld läuft. Im Ruhstande ist das Nahtfeld zurückgeschlagen und die Falte findet sich unmittelbar neben der innern Mittelader.

Im Bau- und Aderverlauf der Unterflügel finden wir bei den wanzenartigen Insekten eine grosse Gleichförmigkeit und in allen wesentlichen Punkten stimmen die mir bis jetzt bekannt gewordenen Unterflügel mit dem vorhin beschriebenen der Pachylis überein. Bei allen ist die Schulterader mit der Randader bis weit hinaus verwachsen, bei allen die v. interno-media in zwei starke Gabeläste getheilt und innerhalb derselben eine, oft freilich sehr kurze Hinterader; bei allen haben wir jene sehr zarte gabelige Zwischenader. Die Modificationen beschränken besonders die äussere Mittelader, indem diese zuweilen (so bei *Lygaeus* und *Cydnius* cf. Taf. I. 11. b) keinen rücklaufenden Ast hat, oder der rücklaufende Ast verbindet sich mit der Schulterader und bildet so eine kleine geschlossene Zelle (*Copius*, *Archimerus* T. XIV. 4. u. A.). Bei den Pentatomen (cf. Unterflügel von *Pentatoma nigricorne* F. Taf. XIV. Fig. 8) haben wir eine sehr starke Schulterader, welche in ganz gerader Richtung verläuft, eine schwächere v. externo-media (d), welche der vorigen sehr genähert ist, sich dann in einer Bogenlinie nach innen wendet und in

zwei Gabeläste sich spaltet, die in fast halbkreisförmigen Bogenlinien auseinander laufen; die äussere tritt an die Schulterader an, und die innere sendet einen rücklaufenden Ast aus.

Gar viel grösser sind die Modificationen, welche der Aderverlauf bei den Oberflügeln zeigt, daher diese uns viel mehr Merkmale zur Unterscheidung der Gattungen an die Hand geben. Es würde uns indessen hier zu weit führen, wollten wir in eine einlässliche Darstellung dieser Verhältnisse eingehen, ich will mich daher auf Hervorhebung der Hauptmomente beschränken.

Bei einer verhältnissmässig kleinen Zahl von Gattungen tritt die vena externo-media von Grund aus getrennt von der Schulterader auf, in der Regel ist sie mehr oder weniger weit hinaus mit derselben verwachsen und erscheint so auf den ersten Blick nur als ein Ast derselben und nur die Vergleichung mit dem Geäder von Pachylis und Archimerus (wo sie frei ist vgl. Taf. XIV. 1 u. 3) zeigt uns, dass jener Ast die v. externo-media darstellen müsse. Bei Nematopus ist die v. externo-media nur ein kleines Stück weit mit der Schulterader verwachsen, bei den meisten übrigen Randwanzen aber (so bei Coreus, Copius u. A.) dann bei den Pentatomiden (cf. Taf. I. 11. a. Taf. III. 8.) und den Lygaeoden bis weit hinaus. Aus der Art und Weise wie aber dieser scheinbare Ast der Schulterader bei Copius (vgl. Taf. XIV. 5) und Coreus auf die Membran sich fortsetzt, überzeugen wir uns bald, dass sie zur Mittelader gehören müsse, denn sie nimmt mit ihren Verästelungen fast die ganze Membran ein, ganz in selber Weise wie bei Pachylis und Archimerus. In allen genannten Fällen haben wir zwischen der vena scapularis und vena externo-media eine geschlossene, dreieckige Deckenbinnenaderzelle. — Die vena externo-media und interno-media münden in die Binnenader ein, bald ohne sich unter sich zu verbinden (Pentatomen, Ancanthosomen, Nematopus u. s. w.) bald aber nachdem sie einen Verbindungsast gebildet haben (Copius, Archimerus) oder sie vereinigen sich und laufen in einer gemeinsamen Ader in die Binnenader, wie bei Tesseratoma. Bei Lygaeus (cf. Taf. XIV. Fig. 9. d.) läuft die externo-media zur interno media ohne aber in sie einzumünden (wie man bei oberflächlicher Betrachtung glauben möchte); sie läuft als freie Ader in die Binnenader ein und setzt sich über dieselbe hinaus in die Membran fort.

Noch mannigfaltiger ist die Art und Weise, wie die Adern auf der Membran verlaufen. Bei den Randwanzen haben wir fast durchgehends den bei Pachylis beschriebenen Verlauf, d. h. die v. externo-media bildet zwei in Bogenlinien verlaufende Aeste, welche fast die ganze Membran einnehmen und auf diese eine Zahl von weitem Aesten aussenden. Wir haben in der area externo-media der Membran keine geschlossenen Zellen. Ganz ähnlich verhält sich die Sache bei Pachycoris und einer Zahl von Scutelleriden. Bei den Pentatomiden dagegen läuft auch die Schulterader auf die Membran hinaus Taf. XIV. 7. und die v. externo-media zeigt gar keine, oder doch nicht diese Art der Verästelung, wie denn überhaupt die auf der Membran verlaufenden Adern sehr variabel sind und selbst bei derselben Art oft grosse Abweichungen zeigen. An der Binnenader liegen meist ein bis zwei geschlossene Hautbinnenaderzellen, von welchen Adern nach dem Flügelrande verlaufen; sie liegen in der area interno-media, welche hier viel mehr entwickelt ist als bei den Randwanzen. Bei einigen Pentatomiden (so bei Cydnus Taf. I. Fig. 11. a.) fehlen indessen die geschlossenen Zellen gänzlich. Bei den Reduvinen dagegen nehmen sie fast die ganze Membran ein; es bilden diese grossen (hier 3) geschlossenen Zellen einen wichtigen Charakter dieser Familie, welche auch dadurch sich auszeichnet, dass öfter die vena externo-media hier frei auftritt (cf. Taf. XIV. Fig. 10. den Flügel von Hamatocerus nyctemerus H. Sch.) oder doch nur am Grunde mit der Schulterader verwachsen ist. — Auch bei den Capsinen haben wir durchgehends geschlossene (und hier zwei) Zellen auf der Membran, von welchen aber keine weitem Adern auslaufen. Bei den Lygaeoden haben wir bald nur eine solche geschlossene Zelle, bald auch (wie bei Pachymerus) gar keine, sondern lauter offene.

Der Hinterleib der wanzenartigen Insekten besteht aus sieben Ringen. Der erste ist in der Regel so kurz, dass er leicht übersehen wird. Es hat dieser erste Ring indessen wie die 5 folgenden jederseits ein Stigma. Das letzte Segment ist nach den Geschlechtern verschieden gebildet und bietet uns ein Mittel dar, die weiblichen und männlichen Individuen auch im fossilen Zustande zu unterscheiden, wie ich diess bei der Gattung Cydnopsis weiter ausführen werde.

Erste Familie: Scutellerida. Schildwanzen.

I. *Pachycoris* Burm.

1. *Pachycoris* Germari. m. Taf. I. Fig. 1. Taf. VI. 1.

Pronoti angulis scutello paulo latioribus; hoc basi longitudine latiore, maculato.

Ganze Länge $4\frac{1}{2}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{4}$ Lin., Breite $3\frac{1}{4}$ Lin.; Länge des Schildchens $2\frac{3}{4}$ Lin., Breite schwach $3\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen; zwei Exemplare; eines in der Lavaterschen, ein zweites, kopfloses in der Karlsruher Sammlung.

Dass dies Thier zu den Schildwanzen gehöre, unterliegt keinem Zweifel und zwar ist es in dieser zahlreichen Gruppe die Gattung *Pachycoris*, zu welcher es nach Körperform und Fleckenbildung gebracht werden muss. Sie gehört in die Abtheilung von *P. Fabricii* L. und stimmt in dieser in Grösse am meisten mit der *P. guttula* P. B. Germ. (von St. Domingo). Sie hat dieselbe Form der Brust und des Schildchens und auch die Farbe und Fleckenbildung dürfte dieselbe gewesen sein, nur dass von den 4 Flecken, welche in der Mitte des Schildchens in eine Querreihe gestellt sind, die beiden seitlichen etwas mehr zurückstehen und dass hinter diesen nur noch drei auftreten, indem die am Seitenrand fehlen.

Der Kopf ist nach vorn zu stark verschmälert und etwa so lang wie breit. Eine hervorstehende Kante in seiner Mitte bezeichnet die Stelle des Schnabels.

Der Vorderrücken vorn leicht ausgerandet, nach hinten stark erweitert mit hervorstehenden, stumpflichen Schulterspitzen. Von diesen an sehr stark zusammengezogen. Die Hinterecken klein und nicht hervorstehend. Er ist fein punktirt. Beim Exemplar der Lavater'schen Sammlung ist die mittlere Partie von einer Brustplatte eingenommen, vorderselben sieht man drei hellere, runde Flecken, von denen der mittlere dem Vorderrandflecken der *P. Fabricii*, die beiden andern der zweiten Reihe von Flecken entsprechen. Beim Karlsruher Exemplar sehen wir die schmaleu, punktirten Seitenplatten des prothorax. Die Beine, die Mittel- und Hinterbrust sind weggefallen.

Das Schildchen ist dicht punktirt, breiter als lang; an der Spitze sehr stumpf zugrundet. Die Vorderecken sind stumpf. Ueber die Mitte geht eine Reihe von 4 grossen,

hellen Flecken, von denen die seitlichen den Rand berühren (ähnlich wie bei *P. Fabricii* L.). Am Grunde des Schildchens war wahrscheinlich auch eine Querreihe von Flecken; wovon das eine Exemplar (cf. Fig. 1. a. Taf. I.) Andeutungen hat, während beim andern die dort liegenden Brustplatten die Farben unkenntlich gemacht haben.

Von den Flügeldecken ist nur ein kleines Stück sichtbar, welches das Dreieck zwischen dem Vorderrücken und dem Schildchen füllt.

2. *Pachycoris Escheri* m. Taf. I. Fig. 2. Taf. VI. Fig. 2.

Pronoti angulis scutello vix latioribus; hoc latitudine longiore, maculato.

Länge, ohne Kopf, $4\frac{1}{2}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $1\frac{3}{8}$ Lin., Breite $2\frac{1}{2}$ Lin.; Länge des Schildchens $3\frac{3}{8}$ Lin., Breite $2\frac{5}{8}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch. 2 Exemplare; Zürcher Universitäts und Karlsruher Sammlung.

Der vorigen sehr ähnlich und namentlich ganz dieselbe Fleckenbildung auf dem Schildchen zeigend; aber von längerer und schmalerer Gestalt.

Der Kopf fehlt. Der Vorderrücken in der vordern Partie verwischt; die Schulterecken stehen hervor, doch sind sie verwischt; beim Abdruck etwas besser erhalten als in der Hauptplatte. Die Oberseite fein und dicht punktirt. Das Schildchen auf gleiche Weise punktirt; etwas länger als breit mit stumpfen Vorderecken und hinten stumpf zugerundet. In der Mitte mit einer Querreihe von vier grossen fast in eine Reihe gestellten Flecken, von denen die seitlichen bis an den Rand sich ausdehnen. Vor der Spitze sind weitere drei Flecken, von denen der mittlere klein und rund ist; die seitlichen aber den Rand berühren. Die Flügeldecke reicht bis zur Spitze des Schildchens. Sie hat ganz die Form und Grösse derjenigen von *Pachycoris guttula* P. B. (cf. Taf. I. Fig. 3, wo ich sie zur Vergleichung mit der von *P. Escheri* Fig. 2. b. gezeichnet habe); sie ist am Grunde sehr schmal und erweitert sich allmähig bis gegen die Mitte zu. Das äussere Feld (die *area scapularis*) ist dicht punktirt. Der hautige Theil ist von einer grossen Zahl von Adern durchzogen, zwischen welchen eine feine Punktreihe geht. Zunächst haben wir, von der Nahtseite gezählt, 4 bogenförmige Adern, gerade wie bei *P. guttula*; dann folgen, ebenfalls wie bei *guttula*, vier parallele Adern, die zur Flügelspitze laufen und als Aeste der *vena externo-media* zu betrachten sind; zwischen diesen und den früher genannten Adern ist am Grunde ein kleines Feldchen, in welchem zwei abgekürzte Adern stehen, während bei der *P. guttula* nur eine daselbst sich findet. Auf die vier genannten parallelen Adern

folgen noch 7, von welchen die 1te und 7te, die 2te und 6te, die 3te und 5te sich oben in spitzigen Winkeln verbinden, während die 4te frei ausläuft und von der 3ten und 5ten umfasst wird. Bei *Pachycoris guttula* sind in dieser Flügelpartie nur 4 sehr feine Aederchen zu bemerken, von welchen 1 und 2 in einen spitzen Winkel zusammenlaufen.

II. *Tetyra* F.

3. *Tetyra Hassii* m. Taf. I. Fig. 4. Taf. VI. Fig. 3.

Suborbicularis, livida, nigro-maculata; pronoti angulis scutello latioribus.

Ganze Länge $4\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $1\frac{1}{8}$ Lin., Breite ebenfalls; Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{4}$ Lin., Breite 3 Lin.; ganze Breite des Hinterleibes $3\frac{1}{4}$ Lin.

Oeningen; ich fand ein Exemplar dieser Art im Kesselstein des obern Bruches und habe dieselbe Herrn. Prof. Dr. Hasse gewidmet, welcher unsere geologische Sammlung mit werthvollen Gegenständen beschenkt hat.

Hat eine ganz ähnliche Gestalt wie *Pachycoris Germari*; der Vorderrücken ist aber gegen den Kopf zu mehr verschmälert, der Leib in der Mitte mehr erweitert, die Seite daher stärker zugerundet und der Hinterleib tritt über das Schildchen hinaus. Die Farbe scheint ganz anders gewesen zu sein. Das Petrefakt ist braungelb; am Grunde des Vorderrückens bezeichnet eine deutliche Linie einen schmalen, flacheren, abgesetzten Saum, welcher hellfarbig ist; vor dieser Linie stehen drei dunkle Flecken, welche etwa bis zur Mitte des Rückens reichen. Die mehr gerundeten Schulterecken und der über das Schildchen hervortretende Hinterleib weisen diesem Thiere die Stellung in der Gattung *Tetyra* an. Es steht in Grösse und Färbung am nächsten der *T. maura* F.; weicht indessen durch den noch mehr gerundeten Leib von ihr ab.

Der Kopf ist ziemlich gross, über seine Mitte läuft eine schmale, sich vorn zuspitzende Leiste, die Fühler sind kurz; das erste Glied ist cylindrisch, nicht dicker als die folgenden, das 2te etwas länger, das 3te sehr kurz, das 4te und 5te undeutlich getrennt.

Neben der Mittelleiste liegen zwei kleine aber deutliche Nebenaugen. Der Vorderrücken schliesst sich vorn enge an den Kopf an und hat hier spitzige Vorderecken; er

erweitert sich dann sehr schnell und erreicht hinter der Mitte seine grösste Breite, von wo er sich wieder einbiegt. Die Ecken sind ganz stumpf abgerundet, der Hinterrand ausgeschweift, der Rücken gewölbt. Er scheint dieselbe Färbung gehabt zu haben, wie *Tetyra maura varietas picta*. cf. Hahn wanzenartige Insekten II. Fig. 140. Das grosse breite Schildchen ist am Grunde etwas verschmälert; seine Seitenränder sind verwischt; es deckt aber den Hinterleib nicht vollständig, denn seine Ränder stehen deutlich hervor. Diese Ränder sind schwarz und nur da, wo zwei Segmente zusammenstossen, hellfarbig. Auf dem gelbbraunen Rücken sind einige dunklere kleine Flecken, besonders an den Stellen, welche den Rand des Schildchens bezeichnen dürften. Einige durchscheinende Linien bezeichnen die Hinterleibringe.

Zweite Familie: Pentatomiden.

III. *Cydnus* F.

Die Cydni sind ausgezeichnet durch den halbkreisförmigen Kopf, dessen zwei Furchen vorn zwar zusammengehen, aber den Rand erreichen; durch den grossen zur Aufnahme des Kopfes vorn ausgerandeten, in der Mitte ziemlich flachen und nach vorn und den Seiten gleichmässig abfallenden Vorderrücken, der mit einem mehr oder weniger tiefen Quereindruck versehen ist; die klare Flügeldeckenhaut, deren Adern ganz verwischt oder doch nur undeutlich hervortreten und die stacheligen Schienen.

Die meisten Cydni leben nicht auf Pflanzen, sondern unter Steinen und unter Laub in Gebüsch und Wäldern, besonders kommen sie in sandigen Gegenden vor; im Frühling wie Sommer.

4. *Cydnus oeningensis* m. Taf. I. Fig. 5. Taf. VI. Fig. 4.

Oblongo-ovalis, pronoto subquadrangulati, angulis posticis rectiusculis.

Ganze Länge des Männchens $2\frac{3}{4}$ Lin., des Weibchens 5 Lin.; grösste Breite desselben $2\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch. Ein Pärchen in Begattung. Zürcher Universitäts-Sammlung.

Von grossem Interesse, weil hier Männchen und Weibchen ganz in der

Stellung sich finden, wie die Wanzen der Jetztwelt während der Begattung. Es müssen daher diese Thiere in diesem Zustand ins Wasser gefallen sein und der Tod und die Bedeckung fand so schnell statt, dass sie sich nicht von einander trennen konnten, was sonst immer geschieht, wenn Insekten in coitu ins Wasser geworfen oder sonst der Todesgefahr ausgesetzt werden.

Leider sind sie sehr unvollständig erhalten und sehr stark zusammengeedrückt; doch lässt der allgemeine Körperumriss und das grosse Schildchen keinen Zweifel, dass sie zu den Wanzen gehören müssen und zwar scheint der *Cydnus tristis* F. (aus Mittel- und Südeuropa und Madeira) die analoge Form der Jetztwelt zu sein. Er hat dieselbe Grösse und Körperform, doch ist sein Vorderrücken nach vorn etwas weniger verschmälert.

Das Männchen ist viel kleiner als das Weibchen, sonst aber von derselben Form. Der Kopf ist rundlich. Der Vorderrücken viereckig mit wenig gerundeten Seiten, nach vorn etwas verschmälert; die Hinterecken sind fast rechtwinklig, die vordern kaum hervorstehend. Das Schildchen ist gross, länger als breit. Die Flügeldecken und Flügel sind ganz verwischt. Neben dem Vorderrand des Weibchens ist ein zackiger Flecken, welcher von der dornigen Schiene herrührt.

IV. *Cydnopsis m.*

Caput semi-circulare; lobo medio antrorsum angustato, lobis lateralibus antice conniventibus, antennae 5-articulatae, filiformes. Pronotum magnum, planiusculum, antice emarginatum, basi latitudine abdominis; scutellum magnum, apice acuminatum. Elytra punctato-striata, membrana nervis obsoletis. Pedes nudi.

Ist nahe mit *Cydnus* verwandt; hat dieselbe Kopfbildung, diesen breiten, vorn gerundeten, meist käferartigen Kopfschild; die Seitenlappen sind gross und gehen vorn in gleicher Weise zusammen; hat ferner dieselbe Form des Vorderrückens, auch die Flügeldecken haben dieselbe Form und sehr ähnliche Punctur und auf der Flügeldeckenhaut sind die Adern auch verwischt. Allein es weicht diese Gattung wesentlich dadurch von *Cydnus* ab, dass die Beine durchaus stachellos sind. Zwar fehlen den meisten Exemplaren die Beine, doch habe ich sowol von der *C. Haidingeri*, als der *C. ter-*

tiaria, ein paar Exemplare vor mir, bei denen sie erhalten sind. Weder mit der Loupe noch Microscop sind an denselben die Stacheln, welche an den Beinen der Cydni so deutlich und stark hervortreten, zu sehen. Auf Taf. I. Fig. 10. m. ist ein Vorderbein von *Cydnopsis tertiaria* sehr stark vergrößert dargestellt, bei dem keine Spur solcher Stacheln oder auch nur von Haaren zu sehen und bei Figur 6. e. ein Hinterbein, an welchem kleine, schwarze Striche, vielleicht Haare, die dicht sich an die Schiene angelegt, bezeichnen mögen; allein sie müssen sehr kurz und zart gewesen sein, indem sie nicht über den Rand der Beine vorragen und diese ganz glatt scheinen, während die Beine der Cydnen, wenn wir ihre Stacheln entfernen, ganz rauh sind. Auch das Geäder der Unterflügel weicht in einem nicht unwichtigen Punkt von dem der Cydni ab. Wir haben zwar, wie bei dieser Gattung, eine vena analis, welche vom Flügelgrund nahe am Innenrand verläuft, eine ziemlich stark hervortretende vena interno-media, welche sich in zwei Gabeläste spaltet; eine vena externo-media, welche etwa bei zwei Drittel Flügellänge sich gabelt; der äussere Gabelast verbindet sich mit der Fortsetzung der starken vena scapularis, so dass die vena externo-media dadurch geschlossen wird. In allen diesen Punkten stimmt das Geäder mit demjenigen von *Cydnus* (man vergl. Fig. 11. b. welche den Unterflügel von *Cydnus tristis* F. darstellt mit Fig. 10. b.), weicht aber darin ab, dass der geschlossene Theil der area externo-media eine sehr deutliche Querader zeigt, welche dieses Feld in zwei Zellen abtheilt, während bei *Cydnus* keine solche Querader vorkommt. Auf der area interno-media entspringen bei *Cydnus*, wie überhaupt den Pentatomiden, zwei äusserst zarte Adern, welche gegen die Flügelbasis convergiren und in einen spitzigen Winkel zusammen laufen. Bei unserer Gattung ist wohl dasselbe der Fall, obwol ich das innere Aenderchen der area nicht finde, das äussere dagegen ist sehr deutlich und bis gegen den Flügelrand zu verfolgen, so dass es stärker gewesen sein muss als bei *Cydnus*. — Der Hinterleib ist dick und auf der Bauchseite stark gewölbt.

Diese Gattung ist für die Tertiärzeit sehr charakteristisch, sie umfasst die meisten Arten und namentlich die meisten Individuen. Die Mehrzahl der

bis jetzt bekannten Wanzen gehört zu derselben und zwei Arten (*Cydnopsis Haidingeri* und *C. tertiaria*) dürften in der Tertiärzeit eine allgemeine Verbreitung gehabt haben.

5. *Cydnopsis Haidingeri* m. Taf. I. Fig. 6. Taf. VI. Fig. 5.

Nigra, ovalis; pronoto fere semi-circulari, antice profunde emarginato, confertim punctulato; semi-elytris confertim et ad plagam externo-mediam et scapularem striato-punctatis; scutello longitudine paulo latiore.

Ganze Länge von $3\frac{3}{4}$ bis $4\frac{3}{4}$ Lin.

Oeningen und Radoboj.

a. Von Oeningen Fig. 6. a. b. 9 Exemplare, alle aus dem untern Bruche; bei Einem ein Blatt von *Daphnogene polymorpha* Al. Braun.

Ganze Länge $3\frac{3}{4}$ —4 Lin. Bei den kleinen Exemplaren die Kopflänge $\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $\frac{3}{4}$ Lin., Breite am Grunde 2 Lin.; Breite des Hinterleibes 2 Lin.

Der Kopf bis an die Augen in die Ausrandung der Brust eingesenkt und hier die ganze Breite der Ausrandung ausfüllend. Die Partie vor den Augen zugerundet. Der Vorderrücken am Grunde am breitesten und nach vorn in einer starken Bogenlinie sich verschmälernd. Die Vorder- und Hinterecken sind ziemlich scharf. Die Oberseite ist dicht mit feinen Punkten besetzt. Das Schildchen ist nicht zu sehen. Die Beine haben dünne, unbewaffnete Schienen. Die Flügeldecken reichen etwas über die Hinterleibsspitze hinaus; der hornartige Theil nimmt etwa $\frac{2}{3}$ der ganzen Länge ein. Die vena (vel plaga) externo-media steht als eine Längslinie etwas hervor und ist jederseits mit einer Reihe von Punkten eingefasst; ebenso bemerkt man eine Punktreihe längs des Innenrandes. Der Hinterleib ist ungemein dicht aber fein punktirt. Er hat an seinem Grunde die Breite des Vorderrückens und ist nach hinten stumpf zugerundet; es treten sechs Segmente hervor, welche nach hinten zu etwas kürzer werden. Die kleinern Exemplare sind die Männchen, die wir am Bau des letzten Segments erkennen. Bei den Cydnen ist der Unterschied des Geschlechtes äusserlich weniger leicht zu erkennen, als bei den Pentatomen, indem der Aussenrand des penis eine ähnliche Form hat, wie der Aussenrand der Scheidenklappen, allein die Längsspalte der letztern gibt immer ein sicheres Auskunftsmittel. Ganz ähnlich sind die äussern Geschlechtsorgane bei *Cydnopsis*. Die beiden Exemplare, welche

Fig. 6. a. und Fig. 6. b. darstellen, sind zwei Männchen, indem bei diesen die Längsspalte fehlt und das Hinterleibsende abgestutzt ist.

b. Exemplare von Radoboj; Fig. 6. c. d. 3 Stück aus der Grätzer und Wiener Sammlung.

Ganze Länge $4 - 4\frac{3}{4}$ Lin.; grösste Breite $2\frac{1}{2}$ Lin.

Ist etwas grösser als die Exemplare von Oeningen, sonst aber mit denselben übereinstimmend und zum Theil besser erhalten. Der Kopf ist vorn noch etwas stumpfer zugerundet; der Vorderrücken von selber Form und Punktur. Bei Fig. 6. d. deutet ein Längseindruck den Rüssel an, welcher nur wenig länger als der Vorderrücken ist; das Schildchen ist dreieckig und reicht bis zum Anfang des viertletzten Hinterleibssegment. Die Beine haben stachelose Schienen. Der hintere Rand des hornigen Theils der Flügeldecken ist nicht gerade abgestutzt, sondern sehr leicht ausgeschweift. Die vena externo-media ist vom Grunde bis zum Anfang der Deckenhaut zu verfolgen und biegt dort gegen den Rand über; sie ist jederseits von einer Punktreihe eingefasst; die vena scapularis tritt weniger deutlich hervor. Auf dem Hauttheil ist das Geäder so wenig zu sehen, als bei den Oeninger Exemplaren, würde aber bei der guten Erhaltung der Flügeldecken gewiss hervortreten, wenn das lebende Thier Adern gehabt hätte. Das auf Fig. 6. c. dargestellte Exemplar ist ein Weibchen; wir sehen an demselben die beiden Platten der Scheide deutlich durchscheinen. — Der Hinterleib ist auf der Brustseite stark gewölbt.

6. *Cydnopsis coleopteroides* m. Taf. I. Fig. 7. Taf. VI. Fig. 6.

Breviter ovalis; pronoto subquadrato, angulis acutiusculis.

Ganze Länge $4\frac{1}{2}$ Lin.; Länge des Kopfes $\frac{7}{8}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{2}$ Lin.; Breite am Grunde $2\frac{1}{4}$ Lin.

Radoboj. Ein Exemplar.

Hat die Grösse der vorigen Art, ist aber durch den breiten Kopf, die seichtere Ausrandung des Vorderrückens und seine fast viereckige Gestalt leicht zu unterscheiden. Sieht fast aus wie ein Mistkäferchen, wie denn auch die Cydni von allen Wanzen am meisten eine käferartige Tracht haben, weil bei ihnen die Schulterecken in der Flucht des Hinterrandes stehen, während bei den übrigen Pentatomiden sie weiter nach vorn sich finden, wodurch der Vorderrücken eine sechseckige Gestalt erhält, während er bei

den Cydnen viereckig oder halbrund ist. Unser Thierchen hat um so mehr ein käferartiges Aussehen, da der Kopfschild so gross ist und aussieht wie bei einem Onthophagen; allein das Schildchen und die Bildung der Hinterleibsringe kann uns nicht in Zweifel lassen, dass unser Thier zu den Wanzen gehöre und ist hier wieder unter Cydnopsis zu bringen, da es zunächst an die *C. Haidingeri* sich anschliesst.

Der Kopf bis an die Augen in den Brustkasten eingesenkt; die Augen scheinen ziemlich gross gewesen zu sein; der Kopftheil vor den Augen ist gross und vorn sehr stumpf zugerundet; an der Spitze sehr leicht ausgerandet; hier spitzt sich der von zwei Furchen eingefasste mittlere Kopfstreifen aus. Der Vorderrücken ist vorn leicht ausgerandet; er ist vorn nicht viel schmaler als hinten und die Vorderecken stehen ziemlich scharf hervor. Die Seiten sind nur schwach gerundet; über die Mitte geht eine Querlinie wie bei *Cydnus tristis* F. Das Schildchen ist dreieckig und reicht bis zum viertletzten Hinterleibssegment; es scheint nur schwach durch. Da das Thier von der Bauchseite vorliegt, sind von den Flügeldecken nur die Umrisse zu erkennen. Ihr horniger Theil reicht bis zum drittletzten Hinterleibssegment und ragt etwas über den Hinterleib vor. Der Hinterleib ist kurz und stumpf zugerundet. Die sechs erkennbaren Segmente sind fast alle von gleicher Länge. Das Letzte zeigt eine mittlere Längsfurche, bestand daher hier aus zwei Platten, wie bei den weiblichen Wanzen. Sämmtliche Ringe sind dicht, aber sehr fein punktirt. Auf der linken Seite der Fig. 7. b. sind die Punkte zu Reihen zusammengeordnet; ohne Zweifel rühren aber diese von den Flügeldecken her. Die Beine und Fühler sind nicht erhalten.

7. *Cydnopsis deleta* m. Taf. I. Fig. 8. Taf. VI. F. 7.

Livida, ovalis; pronoto transverso, angulis anticis productis, acutis.

Ganze Länge wahrscheinlich $4\frac{1}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $\frac{7}{8}$ Lin., Breite $\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $\frac{3}{4}$ Lin., Breite 2 Lin.

Oeningen, unterer Bruch; ein Exemplar Zürcher, Universitäts-Sammlung.

Die Form des Vorderrückens weist diesem Thiere die Stelle bei *Cydnus* oder den verwandten fossilen Gattungen an. Da die Beine und Flügelgeäder nicht erhalten sind, lässt es sich nicht entscheiden, ob *Cydnus*, *Cydnopsis* oder *Neurocoris* mehr Ansprüche an diese Art habe. Ich bringe sie zu *Cydn-*

nopsis, weil diese Gattung die meisten Cydnusartigen fossilen Wanzen einschliesst, daher die meiste Wahrscheinlichkeit für sie spricht.

Das ganze Thier ist so stark zusammengedrückt, dass nur die Umrisse zu erkennen sind.

Hat die Grösse von Cydn. Haidingeri. Der Kopf ist klein, nach vorn zu verschmälert und abgerundet. Der Vorderrücken vorn breit und tief ausgerandet; wahrscheinlich sind indessen durch den starken Druck die Vorderecken so weit vom Kopf abgerückt; im Leben haben sie sich wahrscheinlich näher an den Kopf angeschlossen und der Vorderrücken war, in Folge dessen, nach vorn zu mehr verengt und die Seiten mehr gerundet. Er ist sehr kurz und die Hinterecken nicht vorstehend und ganz gerundet. Das Schildchen ist dreieckig, eben so lang als breit. Der Hinterleib ist oval; die Ränder der Flügeldecken laufen in Bogenlinien gegen die Spitze, welche indessen zerstört ist.

8. *Cydnopsis atavina* m. Taf. I. Fig. 9.

Oblongo-ovalis, pronoti brevi, angulis obtosiusculis.

Ganze Länge wahrscheinlich $3\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $\frac{3}{4}$ Lin., Breite $1\frac{3}{4}$ Lin.

Oeningen; ein Exemplar in der Lavater'schen Sammlung.

Vom Kopf ist nur der Grund erhalten; man erkennt die zwei ziemlich kleinen Augen. Der Vorderrücken ist nur leicht ausgerandet und mehr als doppelt so breit als lang, nach vorn ist er ziemlich stark und mit bogenförmiger Seitenlinie verschmälert; die Vorder- und Hinterecken sind ziemlich stumpf. Die Oberseite ist fein und dicht punktirt. Die ziemlich breite Mittellinie dürfte wohl vom Rüssel herrühren. Die Flügeldecken sind grossentheils zerstört, doch sieht man, dass sie in ähnlicher Weise, wie bei C. Haidingeri, von einigen Punktreihen durchzogen waren. Das Schildchen ist dreieckig, ziemlich gross und ganz dicht punktirt. Ein Mittelbein und die Hinterbeine sind, mit Ausnahme der Füsse, wohl erhalten. Sie sind ganz kahl und glatt. Der Hinterleib ist verschoben; die Segmente nehmen nach hinten an Länge etwas ab.

9. *Cydnopsis tertiaria* m. Taf. I. Fig. 10. a. bis h. von Radoboj Fig. 10. i. und l. von Oeningen. Taf. VI. F. 9.

Nigra, breviter ovalis, pronoto fere semi-circulari, antice profunde emarginato, confertim punctulato; semielytris confertim et ad plagam externo-mediam et scapularem striato-punctatis; scutello latitudine paulo longiore.

Ganze Länge $2\frac{3}{4}$ bis $3\frac{1}{4}$ Lin. Bei den kleinern Exemplaren der Kopf $\frac{1}{2}$ Lin. lang, der Vorderrücken fast $\frac{3}{4}$ Lin., bei $1\frac{1}{2}$ Lin. Breite; der Hinterleib $1\frac{3}{4}$ Lin. breit.

Es ist diess die häufigste Wanze in Radoboj, wie in Oeningen und dürfte wohl eine eigentliche Leitwanze für die tertiären Bildungen geben. Von Oeningen liegen mir 9 Stücke vor, alle aus dem untern Bruche; eines befindet sich neben einer Weberknechtspinne (*Opilio* Hbst.); von Radoboj habe ich 24 Exemplare erhalten (6 davon aus der Morlot Sammlung). Eines davon liegt auf demselben Steine mit *Cydnopsis Haidingeri*, *Cystoseira communis* Ung., auf der Rückseite des 6 Linien dicken Steines sehen wir dieselbe Pflanze mit Blättern von *Dicotyledonen*, Resten von Ameisen und eines kleinen Fisches (wahrscheinlich: *Meletta sardonites* Heckel). Ein anderes Exemplar liegt mit dem Flügel von *Protomyia latipennis*, dem Beine einer Libelle, kleinen Ameisen und Fragmenten der *Cystoseira* auf einem Steine und wieder ein anderes auf dem Morlot-Steine.

Sie steht der *Cynopsis Haidingeri* sehr nahe; allein sie ist constant viel kleiner und das Schildchen ist etwas schmaler und länger; das sind aber die einzigen Unterschiede, die ich auffinden konnte. Anfangs hielt ich sie für das Männchen der *Cynopsis Haidingeri*, da wir bei *Cydnus oeningensis* gesehen haben, dass das Männchen hier viel kleiner ist als das Weibchen. Allein eine sorgfältige Vergleichung der Exemplare zeigte mir, dass unter der *Cydnopsis Haidingeri* Männchen und Weibchen sich finden und ebenso unter der *Cydnopsis tertiaria*, bei welcher letzterer Art beide Geschlechter von gleicher Grösse sind.

Das ganze Thier scheint kohlschwarz gewesen zu sein, mit heller braunen Flügeldecken und blasser gerandetem Hinterleib.

Der Kopf füllt ebenfalls, wie bei der *H. Haidingeri*, die ganze Ausrandung des Vorderrückens aus; er ist vorn stumpf zugerundet. Die beiden Furchen vereinigen sich vor der Kopfspitze, so dass die Seitenlappen vorn zusammenstossen. An der Unterkopfseite ist bei einem Exemplar (Fig. 10. h.) der Schnabel sehr deutlich zu sehen; er war am Grunde ziemlich dick; die Seiten sind dicht punktirt. Die Fühler sind nur bei ein paar Exemplaren erhalten und auch bei diesen sehr undeutlich; sie sind ziemlich kurz und 5 gliedrig.

Das letzte Glied dünner und etwas länger als die vorangehenden. Der Vorderrücken stellt mit dem eingesenkten Kopf einen Halbkreis dar, indem die Seiten stark gebogen sind. Er ist dicht und fein punktirt. Die Flügeldecken sind auswärts ziemlich stark verbreitert; die Linie, welche den hornigen Theil vom hautigen trennt, ist etwas geschweift. Ein doppelter Querstreifen läuft von der Schulter zum Nahtrand und erreicht denselben da, wo die Horndecke an den Hauttheil des Flügels grenzt; eine fernere Doppelreihe von Punkten fasst die plaga externo-media und eine dritte die plaga scapularis ein. Die Felder dazwischen sind sehr fein und dicht, unregelmässig punktirt. Auf dem Hauttheil ist das Geäder gänzlich verwischt, es muss daher äusserst zart gewesen sein; wahrscheinlich war diese Haut glashell; sie ist beim fossilen Thier immer weit heller, als der einfarbige, hellbraune, hornartige Flügeltheil. Die Hinterflügel sind am Grunde sehr breit und haben ein stark hervorstehendes Geäder (vgl. Fig. 10. b. wo diese Flügel gar schön auf dem Steine ausgebreitet sind). Der Verlauf des Geäders wurde bei Besprechung der Gattungsmerkmale erörtert. Die Beine sind nur bei wenigen Exemplaren erhalten. Sie haben (cf. Fig. 10. d.) dünne und kahle, unbewaffnete Schienen. Das Schildchen ist dreieckig, etwas länger als breit und reicht etwas über das dritte (zweite sichtbare) Segment hinaus; es ist dicht und fein punktirt. Am Hinterleibe ist das erste Segment nicht sichtbar, das zweite ist etwas kürzer als die folgenden, die unter sich fast von gleicher Länge sind. Beim Männchen (Fig. 10. b. c. und Fig. 10. d.) ist in der Ausrandung des sechsten (des fünften sichtbaren) Segmentes ein vorn abgestutztes ungetheiltes Plättchen, welches dem penis angehört; beim Weibchen dagegen (Fig. 10. e. und Fig. 10. f.) ist dieses Plättchen in zwei Klappen getheilt; bei Fig. 10. g. sieht man neben diesen noch den Rand der Rückenplatte. Bei einigen Exemplaren ist der Aussenrand der Segmente blasser gefärbt; es scheint daher der Hinterleib einen hellern Rand gehabt zu haben. Der Bauch ist bei allen Exemplaren dick und gewölbt.

Die Oeninger Exemplare stimmen ganz mit denen von Radoboj überein; dagegen kommen unter den letztern ein paar etwas abweichende Formen vor, indem bei einigen (cf. Fig. 10. b. e.) der Vorderrücken vorn etwas weniger tief ausgerandet und der Körper in der Mitte etwas weniger erweitert ist; indem ferner die Punktreihen auf den Flügeldecken mehr oder weniger deutlich hervortreten, doch sind diess alles Unterschiede, welche nicht zu einer Trennung in verschiedene Arten berechtigen.

10. *Cydnopsis scutellaris* m. Taf. I. 13. Taf. VI. Fig. 10.

Ovalis, pronoto fere semi-circulari, antice profunde emarginato; scutello latitudine multo longiore.

Ganze Länge $2\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $\frac{5}{8}$ Lin., Breite $1\frac{5}{8}$ Lin.

Radoboj. Ein Exemplar aus der Freyerschen Sammlung.

Der *C. tertiaria* sehr ähnlich, allein durch das viel längere Schildchen ausgezeichnet.

Der Kopf fehlt. Der Vorderrücken ist vorn tief ausgerandet, an den Seiten gerundet, die Vorderecken scharf hervorstehend, die Hinterecken ziemlich rechtwinklig. Er ist dicht und fein punktirt. Obwol das Thier von der Bauchseite vorliegt, tritt das Schildchen, namentlich am Grunde, deutlich hervor (es ist durch den Leib durchgedrückt). Es zeichnet sich durch seine beträchtliche Länge aus, indem es bis zur Ausrandung des vorletzten Hinterleibsringes reicht; es ist gegen das Ende zu stark verschmälert. Es erscheint dicht und ziemlich grob gekörnt. Die Beine haben mässig starke Schenkel und dünne, stachellose Schienen. Der Hinterleib ist ganz stumpf zugerundet, stark gewölbt und fein und dicht punktirt. In der Mitte desselben liegt eine Längsfurche (welche das Schildchen zum Theil einnimmt), die bis fast zur Spitze reicht. Ist diese Längsfurche nicht zufällig (und sie scheint diess nicht zu sein), so dürfte diess Thier wohl einem andern Genus angehören, wofür auch das so auffallend lange Schildchen spricht; doch werden erst vollständigere Exemplare diess entscheiden können.

11. *Cydnopsis brevicollis* m. Taf. II. Fig. 1. Taf. VI. F. 11.

Nigra, obovata, pronoto brevi, scutello latitudine vix longiore, abdomine crasso, obtusissimo.

Ganze Länge $2\frac{1}{4}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $\frac{1}{4}$ Lin., Breite $1\frac{1}{4}$ Lin.; Breite des Hinterleibes $1\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj. Zwei Exemplare; bei dem einen (N. 226) auf der Rückseite des Steines ein Flügelstück von *Termes Haidingeri* oder *procerus*. Das andere aus der Morlot Sammlung.

Durch den viel kürzern Vorderrücken und breitem Hinterleib von der *C. tertiaria* zu unterscheiden.

Der Kopf kurz und vorn stumpf zugerundet. Der Vorderrücken zu Aufnahme des Kopfes ziemlich stark ausgerandet. Er ist am Grunde fünfmal breiter als lang; nach vorn

stark und in Bogenlinien verschmälert und stellt mit dem Kopf keinen Halbkreis, sondern nur ein Segment eines Kreises dar; die Vorder- und Hinterecken ziemlich scharf. Er ist sehr fein punktirt und mit einem Quereindruck versehen, der mit dem Hinterrand fast parallel läuft. Das Schildchen ist dreieckig und reicht bis zu Anfang des dritten (des zweiten sichtbaren) Hinterleibssegments. Es ist ungefähr so lang als breit. Die Flügeldecken reichen mit dem Hauttheil über die Hinterleibsspitze hinaus. Sie sind auf gleiche Weise punktirt wie die der *Cydn. tertiaria* und an dem hautigen Theil ist auch keine Spur des Geäders zu sehen. Der Hinterleib ist kurz und dick und am Ende sehr stumpf zugerundet. Das erste Segment ist nicht sichtbar, die folgenden sind fast von gleicher Länge, das dritte ist das breiteste und bedeutend breiter als der Grund des Vorderrückens.

Das Thier scheint auch ganz schwarz gefärbt gewesen zu sein.

12. *Cydnopsis pygmaea* m. Taf. II. Fig. 2. Taf. VI. F. 12.

Ovalis; livida, pronoto subquadrangulo, scutello triangulari, longitudine paulo latiore.

Ganze Länge fast 2 Lin.; Breite des Vorderrückens stark 1 Lin., Länge $\frac{5}{8}$ Lin.

Oeningen; ein Exemplar aus dem obern Bruch. Zürcher Universitäts-Sammlung.

Ist durch viel geringere Grösse und den verhältnissmässig längern, vorn weniger zusammengezogenen Vorderrücken von den vorigen Arten zu unterscheiden.

Der Kopf ist kurz und vorn stumpf zugerundet; zwei Linien bezeichnen die Mittelste, welche bis zur Kopfspitze reicht. Die Augen am Kopfgrunde deutlich hervortretend. Der Vorderrücken ist vorn ziemlich tief ausgerandet, die Hinterrandlinie dagegen beschreibt nur einen schwachen Bogen und ebenso die Seitenränder, welche nach vorn bei weitem nicht so stark convergiren, wie bei den vorigen Arten.

Das Schildchen ist scharf dreieckig und am Grunde etwas breiter als lang. Der Hinterleib ist von der Breite des Vorderrückens, gerundet und besteht aus ziemlich gleich langen Segmenten. In der Ausrandung des sechsten sieht man nur ein sehr kleines Plättchen, wahrscheinlich die Spitze des zurückgezogenen penis. Das ganze Thierchen ist braungelb, der Rand des Hinterleibes aber hell und dort bei jedem Segmente mit einem kleinen dunkeln Flecken versehen.

13. *Cydnopsis sagittifera* m. Taf. II. Fig. 3. Taf. VI. Fig. 13.

Oblongo-ovalis, scutello subsagittato.

Ganze Länge wahrscheinlich 2 Lin.; Breite des Vorderrückens am Grunde 1 Lin.; ebenso die Breite des Hinterleibes.

Oeningen. Ein Exemplar; ich fand dasselbe im Kesselstein des obern Bruches.

Von selber Grösse wie die vorige Art, aber dabei schmaler, mit kürzerem Vorderrücken und fast pfeilförmigem Schildchen.

Der Kopf und vordere Brustrand fehlen. Der Vorderrücken war nach vorn zu verschmälert. Das Schildchen ist kurz, indem es nur bis zu Anfang des zweiten (des ersten sichtbaren) Hinterleibsringes reicht. Der Hinterleib ist kurz und stumpf zugerundet und besteht aus ziemlich gleich langen Segmenten.

V. *Neurocoris mihi*.

Caput semicirculare, lobo medio latiusculo; antennae 5-articulatae, articulo tertio obconico, ultimo ceteris longiore. Pronotum magnum, antice profunde emarginatum, angulis posticis rectiusculis. Elytrorum membrana nervis corneis reticulatis. Pedes nudi.

Hat ganz die Tracht von *Cydnopsis* und die erste Art ist der *Cydn. Haidingeri* sehr ähnlich, allein das eigenthümlich netzförmige Geäder der Flügeldeckenhaut zeichnet diese Gattung sehr aus. Aehnliches Geäder haben wir bei den Pentatomiden, meines Wissens, nur bei den Gattungen *Amaurus* Burm. und *Aspongopus* Lap., welche beiden tropischen Gattungen, Thiere von ganz anderer Tracht einschliessen, welche namentlich durch die ganz andere Form des Vorderrückens bedingt wird, indem bei *Neurocoris*, wie bei *Cydnus* und *Cydnopsis*, die Hinterecken in der Flucht des Hinterrandes liegen. Diese Thoraxform stimmt mit derjenigen der Gattung *Cydnus* überein, welche überhaupt von allen lebenden Gattungen *Neurocoris* und *Cydnopsis* am nächsten steht. Das Flügelgeäder, das erweiterte dritte Fühlerglied und die stachellosen Beine lassen indessen *Neurocoris* mit Leichtigkeit von derselben unterscheiden. Auch ist der Mittellappen des Kopfes nach vorn weniger verschmälert und es scheinen die Seitenlappen vorn nicht zusammenzugehen.

14. *Neurocoris rotundatus*. Taf. II. Fig. 4. Taf. VI. F. 14.

Ovalis; elytris brevibus, nervura firmiore.

Ganze Länge $4\frac{1}{4}$ Lin.; Kopflänge $\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Vorderrückens 1 Lin., Breite am Grunde $2\frac{1}{4}$ Lin.

Radoboj. Zwei Exemplare; das eine aus der Freyerschen, das andere aus der Morlot-Sammlung.

Der Kopf (vielfach vergrössert in Fig. 4. c.) bis an die Augen in die Ausrandung des Vorderrückens gesenkt. Das linke Auge vollständig erhalten; es ist mässig gross und oval. Der Vorderkopftheil ist zugerundet; die beiden Furchen sind deutlich und laufen ziemlich parallel. Sie vereinigen sich daher vorn wahrscheinlich nicht, so dass dann die beiden Seitenlappen des Kopfes sich vorn nicht berühren würden; doch ist diese Partie des Kopfes verwischt. Die Fühler sind ziemlich kurz; das erste Glied ist das kürzeste, das zweite etwas länger und cylindrisch, das dritte nur wenig länger als das zweite und auswärts ziemlich stark erweitert und dadurch obconisch, das vierte ist wieder cylindrisch und noch etwas länger als das dritte, das fünfte ist das längste und spindelförmig; es scheint sehr fein behaart gewesen zu sein. Der Vorderrücken ist nach vorn nicht sehr verschmälert; die Seitenränder sind bogenförmig. Die Vorderecken stehen stark hervor und sind stumpflich. Er ist ziemlich dicht punktirt und hat einen Quereindruck, wie eine Längslinie. Das Schildchen ist dreieckig und gross. Die Flügeldecken sind kurz, erreichen kaum die Spitze des Hinterleibes. Der hornartige Theil ist ziemlich dicht und grob punktirt und nur längs dem Nahtrande mit einer Punktreihe versehen, dagegen läuft über die Mitte ein sehr feiner Längsstreifen. Gegen das Hinterende der Decke werden die Punkte feiner. Der Hauttheil ist ganz stumpf zugerundet; auf der hellen Haut sind schwarze, stark hervorstehende Adern aufgetragen, welche ein Netzwerk darstellen. Zunächst dem Deckenrand steht eine Zahl langer Zellen, auf welche kleine sechseckige folgen; noch kleiner sind die Randzellen; aber auch (cf. Fig. 4. d.) zwischen den grössern steht eine ganz kleine, viereckige Zelle, ähnlich wie bei *Aspongopus*. Von den Beinen ist nur der Abdruck eines Mittelbeins auf Fig. 4. a. zu sehen. Es hat eine ziemlich lange, stachellose Schiene. Der Hinterleib ist dick, stark auf der Bauchseite gewölbt und gröber punktirt als derjenige der *Cydnopsis Haidingeri*; hinten ist er stumpf zugerundet. Das letzte Segment ist bei Fig. 4. a. in zwei Klappen getheilt; es ist diess also ein weibliches Individuum, während Fig. 4. b. wahrscheinlich ein männliches darstellt. Das ganze Thier ist kohlschwarz mit gelbbraunen Flügeldecken.

Exemplare, denen die Flügel fehlen, können an der Form des Vorderrückens und der gröbern Punktur des Hinterleibes von der *Cydnopsis Haidingeri* unterschieden werden.

15. *Neurocoris elongatus* m. Taf. II. Fig. 5. Taf. VI. Fig. 15.

Oblongus, elytris longioribus, nervura tenuiore.

Ganze Länge $4\frac{1}{2}$ Lin.; Kopflänge $\frac{5}{7}$ Lin.; Länge des Vorderrückens stark $\frac{3}{4}$ Lin., Breite fast 2 Lin.

Radoboj. Ein Exemplar, Gratzter Sammlung.

Von der vorigen durch die schlankere Gestalt, dem vorn weniger zugrundeten Vorderrücken und die viel schwächere Nervur auf dem Hauttheil der Flügeldecken zu unterscheiden. Es ist ebenfalls ein Weibchen, wie das auf Fig. 4. a dargestellte Exemplar der vorigen Art, daher es nicht etwa als Männchen derselben betrachtet werden kann.

Der Kopf ist halbkreisförmig, aber nur in seinem Umriss zu erkennen. Der Vorderrücken ist fast viereckig; die Seitenränder sind nur schwach gebogen; die Vorderecken stehen stark hervor und sind ziemlich spitzig. Er ist grob und dicht punktirt. Zur Seite liegt eine stachellose Schiene. Die Flügeldecken sind schmaler als bei dem *N. rotundatus*, übrigens auf selbe Weise punktirt. Auf dem Hauttheil sind die netzförmig verbundenen Adern mit der Loupe zu sehen und man überzeugt sich, dass die Zellen von ähnlicher Form sind, wie bei voriger Art, allein viel undeutlicher, daher die Adern jedenfalls schwächer waren, da die Flügeldecke sonst wohl erhalten ist. Der Hinterleib ist länger als bei voriger Art, sonst von selber Bildung und Punktur. Das kleine Schwanzglied lässt die beiden Klappen der Scheide deutlich erkennen.

VI. *Phloeocoris* Burm.

16. *Phloeocoris monstrosus* m. Taf. II. Fig. 6.

Depressus, capite lateribus dilatato, abdomine lobato, apice bifido.

Ganze Länge 5 Lin., grösste Breite $3\frac{3}{8}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Freyerschen Sammlung, auf demselben Steine mit einer Platanenfrucht, auf der Rückseite *Oedipoda melanosticta* Charp.

Ein sehr undeutliches und äusserst schwer zu ermittelndes Stück. Erinnert aber durch den platten, an der Seite gelappten Leib und die tiefe-

spaltene Hinterleibsspitze, wie die Kopflappen lebhaft an *Phloeocoris paradoxus* Hahn (aus Brasilien und den Laplata Staaten) und muss dieser amerikanischen Gattung einverleibt werden.

Der Kopf ganz zusammengedrückt und seine Form äusserst schwer zu bestimmen. Wir finden bei sorgfältiger Untersuchung das linke Auge und vor demselben einen dreieckigen Stirnfortsatz. Zur Seite liegt ein kleines Plättchen, welches einen Seitenlappen darzustellen scheint.

Der Vorderrücken ist sehr kurz und breit, zwei Seitenlinien bezeichnen die Grenze der Brust, die nach hinten sich erweitert; die Seitenlappen sind sehr gross und ausgezackt. Die Flügel und Schildchen nicht zu finden, dagegen scheint an der linken Seite eine Flügeldeckenscheide zu sein, wornach diess Thier eine Larve gewesen wäre. Die Mittelbrust ist kurz, undeutlich der Hinterleib sehr breit und aus knrzen Segmenten gebildet, welche in rundliche Seitenlappen sich erweitern. Das letzte Segment ist tief zweispaltig und in der Bucht ein rundes Körperchen tragend, welches die Geschlechtsklappe darstellt.

VII. *Pentatoma* Latr.

17. *Pentatoma antiquum* m. Taf. II. Fig. 7. VII. 1.

Antennis articulis 4 et 5 ceteris longioribus; pronoto angulis, productis acutis; abdomine ovali, margine maculato.

Ganze Länge $6\frac{3}{8}$ Lin.; Länge des Kopfes $1\frac{1}{4}$ Lin., Breite stark 1 Lin.; Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{2}$ Lin.; grösste Breite $3\frac{3}{4}$ Lin., am Grunde $2\frac{1}{4}$ Lin.; Breite des Hinterleibes $3\frac{3}{4}$ Lin.

Oeningen, aus dem untern Bruche; ein Exemplar aus der Lavaterschen Sammlung.

Diese Wanze gehört in die Abtheilung mit flachem Kopf und nach vorn sich allmählig nähernden Seitenrändern, mit einem Vorderrücken, dessen Ecken scharf hervorstehen, ohne indessen in Dornen auszulaufen. Sie ist sehr ähnlich der *P. rufipes*; sie hat dieselbe Grösse und Gestalt und die Hinterleibsringe dieselbe Färbung. Allein der Kopf ist vorn etwas kürzer, das Schildchen etwas länger und die Vorderrückenecken etwas weniger scharf hervorstehend. In dieser letztern Beziehung nähert sie sich mehr dem *P.*

nigricorne F., allein das Längenverhältniss der Fühlerglieder ist ganz verschieden.

Der Kopf ist klein; die Augen müssen, nach den weiten Augenhöhlen, ziemlich gross gewesen sein. Die Seitenlappen des Kopfes (cf. Fig. 7. b.) gehen wohl nach vorn zusammen, allein umschliessen die ziemlich breite Mittelleiste vorn nicht, welche dort frei endigt. Diese ist glatt, nur mit einer schwachen Mittelkante versehen; die Seitenlappen dagegen sind ziemlich tief gepunktet. Die fadenförmigen Fühler sind fünfgliedrig. Das erste Glied ist sehr kurz, das zweite wohl beträchtlich länger als dieses, aber kürzer als das dritte und dieses ist wieder etwas kürzer als das vierte und fünfte, welche die längsten des ganzen Fühlers sind. Alle Glieder sind von selber Dicke. Der Vorderrücken ist vorn sehr leicht ausgerandet; vor der Mitte sehr stark erweitert; die Ecken stehen stark hervor, laufen indessen nicht in einen Dorn aus. Hinter diesen Ecken verschmälert sich derselbe schnell in geschwungenen Randlinien. Der Grund ist ziemlich schmal und die Ecken sind zwar klein, aber fast rechtwinklig. Die Beine haben mässig starke Schenkel und ziemlich dünne, unbewaffnete Schienen. Das Schildchen ist zwar verwischt, doch scheint es lang gewesen zu sein und bis zur Mitte des drittletzten Segments zu reichen.

Die Flügeldecken sind grossentheils verwischt; sie scheinen eine sehr feine Punktur gehabt zu haben.

Der Hinterleib ist oval; er ist am Grunde verschmälert, in der Mitte am breitesten und nach hinten zugerundet. Seine Oberseite ist braun und äusserst fein (nur unter dem Microscop wahrnehmbar) aber dicht gepunktet. Der Seitenrand ist breit; er ist hellfarbig und schwarz gefleckt. Es ist nemlich bei jedem Segment der seitliche Rand schwarz, so dass diese schwarzen Streifen von je zwei Segmenträndern den schwarzen Flecken bilden, der so deutlich sich von dem sonst hellen Rand abhebt. Das letzte, kleine, braune Segment hat in der Mitte einen dreieckigen und zu jeder Seite einen kleinen runden Flecken.

18. *Pentatoma vetustum* m. Taf. II. Fig. 8. VII. 2.

Pronoto brevi, angulis productis acutis, abdomine oblongo-ovali.

Ganze Länge $5\frac{1}{2}$ Lin.; Länge des Vorderrückens 1 Lin., grösste Breite desselben stark 3 Lin.

Oeningen, unterer Bruch; 1 Exemplar aus Lavaters Sammlung.

Gehört in dieselbe Abtheilung, wie *Pent. antiquum*, ist aber kleiner und

dabei länger und schmaler, und mit viel kürzerm Vorderrücken. Durch ihre schlankere Gestalt ist diese Wanze auch von *P. nigricorne* F. leicht zu unterscheiden, mit deren Grösse und Vorderrücken-Form sie sonst übereinstimmt.

Der Kopf ist grossentheils verwischt; doch sieht man die zwei kleinen Augen an seinem Grunde. Die Fühler sind dünn und fadenförmig und ihre Gliederung schwer zu erkennen; das erste Glied ist klein, das zweite und dritte fast von gleicher Länge, das vierte beträchtlich länger; das fünfte nur schwach angedeutet. Der Vorderrücken ist sehr kurz und breit, vorn sehr schwach ausgerandet. Die Ecken stehen weit und scharf hervor, ohne indessen in Dornen auszulaufen. Die Oberseite ist dicht und deutlich punktirt; zwei Eindrücke rühren von den Schenkeln der Vorderbeine her. Das Schildchen ist dreieckig und lang, doch an seiner Spitze verwischt. Es ist auf gleiche Weise wie der Vorderrücken gepunktet. Die Beine haben mässig starke Schenkel und schlanke, unbewaffnete Schienen. Die Flügeldecken sind stark zusammengedrückt und dadurch grossentheils verwischt. Sie scheinen eine viel feinere Punktur gehabt zu haben, als das Schildchen, dagegen ziemlich deutlich ausgeprägte Schulterrippen. Der Hinterleib ist länglich-oval und sein Grund steht auf einer Seite etwas über die Flügeldecken hervor. Er ist blass gefärbt und in gleicher Weise schwarz gefleckt, wie derjenige der vorigen Art.

19. *Pentatoma Morloti* m. Taf. II. Fig. 10. VII. 3.

Breviter ovale, pronoti angulis obtusiusculis.

Ganze Länge $5\frac{1}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $1\frac{1}{8}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{4}$ Lin.; grösste Breite $2\frac{7}{8}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar auf dem Morlot-Steine.

Hat ganz die Grösse und Gestalt der *Pentatoma baccarum* L., welche durch ganz Europa auf Kräutern und Sträuchern vorkommt.

Der Kopf hat einen schmalen Mittellappen, der bis zur Kopfspitze reicht; die Seitenlappen sind breiter, ungerändert, deutlich und ziemlich dicht punktirt. Das runde Auge ist klein. Der Vorderrücken ist vorn zur Aufnahme des Kopfes leicht ausgerandet. Die Ecken sind etwas hinter der Mitte, stehen ziemlich hervor, sind aber stumpf; der Hinterrand ist ziemlich gerade. Die Oberseite ist auf gleiche Weise punktirt, wie der Kopf; sie scheint dunkel marmorirt gewesen zu sein. Das Schildchen ist dreieckig und reicht bis zum viertletzten Hinterleibsring. Die Flügeldecken sind fast ganz zerstört, dagegen ist

der Hinterleib wohl erhalten. Er ist äusserst zart punktirt, kohlschwarz, aber mit hellem Rande, an diesem sind bei jedem Segmente die Seiten schwarz und gröber punktirt. An der linken Seite ist ein undeutlicher Flügelstreif zu sehen.

20. *Pentatoma appendiculatum* m. Taf. II. Fig. 11. VII. 4.

Ovale; pronoto angulis productis, obtusis, scutello apicem versus valde attenuato, abdominis dorso brunneo, margine albo-maculato.

Ganze Länge $6\frac{7}{8}$ Lin.; Länge des Kopfes 1 Lin.; Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{2}$ Lin.; grösste Breite des Hinterleibes 4 Lin.

Oeningen, unterer Bruch. Sammlung des Herrn v. Seyfried.

Flügeldecken, Flügel, Fühler und Beine fehlen, die übrigen Theile sehr schön erhalten und die natürliche Färbung andeutend. Gehört in die grosse Abtheilung von Pentatomen mit gerundeten Ecken des Vorderrückens, daher die Ausmittlung der zunächst stehenden Arten schwierig.

Der Kopf ist am Grunde bei den mässig grossen Augen wenig verbreitert; die Seitenränder sind nach vorn wenig verschmälert; doch ist diese Partie sehr stark zerdrückt und lässt die Grenze zwischen der Mittelleiste und den Seitenlappen nicht deutlich erkennen. Der Vorderrücken ist vorn sehr schwach ausgerandet. Die Ecken stehen hinter der Mitte und sind ganz abgerundet; am Grunde ist er stark zusammengezogen. Er ist ziemlich dicht und ziemlich tief punktirt. Das Schildchen ist am Grunde von der Breite des Vorderrückens, verschmälert sich aber bald und ist in eine lange Spitze ausgezogen. Der Hinterleib ist oval, oben äusserst fein und dicht gepunktet und durch einen Querstrich ausgezeichnet, der gegen den Rücken des Hinterleibes sich verwischt. Es ist der Hinterleib hellbraun gefärbt, an der Seite aber hat jedes Segment einen halbrunden hellen Fleck. Der Seitenrand ist ziemlich breit und war wahrscheinlich weiss oder gelblich, an der Trennungslinie der Segmente ist er schwarz gefleckt.

21. *Pentatoma longiceps* m. Taf. II. Fig. 12. VII. 5.

Oblongum, pronoto longiore, angulis obtusis.

Ganze Länge $9\frac{1}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes 2 Lin., des Vorderrückens $1\frac{5}{8}$ Lin., Breite $3\frac{1}{2}$ Lin.; grösste Breite des Hinterleibes $3\frac{3}{4}$ Lin.

Oeningen, aus dem untern Bruche; ein Exemplar aus der Karlsruher Sammlung.

Ausgezeichnet durch ihre Grösse, durch verhältnissmässig längern und schmälern Vorderrücken, langen Hinterleib, wie eigenthümliche Färbung der Hinterleibsränder. Von lebenden Arten wüsste keine analoge zu nennen.

Der Kopf ist vor den Augen ziemlich stark verlängert und seine Seitenränder nähern sich allmählig nach vorn zu. Die Mittelleiste läuft bis zum abgestutzten Kopfe, spitzt sich aber nach vorn zu. Der Vorderrücken ist im Verhältniss zum Kopf klein, vorn sehr schwach ausgerandet; in der Mitte nicht stark erweitert; die Ecken sind daher nicht hervorstehend und gänzlich abgerundet, in ähnlicher Weise wie bei der Abtheilung III. C. von Herrich Schaeffer (cf. wanzenartige Insekten VII. p. 95). Die Oberseite ist dicht und deutlich punktirt. Das Schildchen ist ziemlich schmal und lang, dreieckig und auf selbe Weise punktirt, wie der Vorderrücken. Von den Flügeldecken sind nur undeutliche Spuren vorhanden. Der Hinterleib ist gross und in der Mitte etwas breiter als der Brustkasten. Es scheint schwarz gewesen zu sein. Der Seitenrand ist deutlich abgesetzt und ziemlich breit. Der jedes einzelnen Segmentes ist schwarz, am Aussenrand aber und der Mitte weiss. Dieser weisse mittlere Fleck ist mit dem weissen Randstreifen verbunden.

22. *Pentatoma lividum* m. Taf. II. Fig. 13. VII. 6.

Lividum, oblongum; pronoto lateribus rotundato, scutello triangulari, abdomine carinato.

Ganze Länge ohne Kopf $5\frac{1}{4}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{2}$ Lin., grösste Breite $2\frac{7}{8}$ Lin.; Breite des Hinterleibes 3 Lin.

Radoboj; ein Exemplar aus der Gratzter Sammlung.

Durch die ganz gerundeten Seiten des Vorderrückens und den mit einer Längsfurche versehenen Hinterleib weicht diese Art von *Pentatoma* ab und gehört wahrscheinlich zu einem andern, vielleicht neuen Genus, worüber indessen erst mit Sicherheit bestimmt werden kann, wenn einmal ein Exemplar mit einem Kopf gefunden wird, der unserm fehlt. Wanzen mit einer Bauchlängsrinne enthalten die Gattungen: *Atelocera*, *Halys*, *Dinocoris* und *Phloeocoris*, allein von diesen allen weicht unsere in der Tracht und in der Form des Vorderrückens u. s. w. ab.

Die Fühler scheinen kurz gewesen zu sein; es liegen nemlich zwei Glieder, und zwar offenbar die beiden letzten, vorn neben dem Vorderrücken und geben, wenn wir den Fühler

uns bis zur Stelle, wo der Kopf gelegen haben muss (von dem nur die Basis auf unserm Steine liegt, der übrige Theil ist wahrscheinlich auf den Abdruck gekommen) verlängert denken, die Länge desselben an. Es sind diese Glieder dünn, am Grunde hellfarbig, an der äussern Hälfte aber schwarz. Der Vorderrücken ist vorn leicht ausgerandet, am Grunde gerade abgeschnitten, an den Seiten sehr stark gerundet. Die Oberseite ist deutlich punktirt. Die Beine sind mässig stark. Die Schenkel reichen etwas über den Leibrand hinaus und haben schlanke Schienen; am Fusse ist das erste Glied beträchtlich länger als das zweite. Das Schildchen ist dreieckig und etwas breiter als lang. Die Seiten sind etwas geschweift.

Die Flügeldecken sind sehr stark zusammengedrückt und ihre Sculptur ist nicht zu erkennen, wohl aber die Adern an dem Hauttheil. An der Nahtseite bemerken wir zunächst dem hornigen Theil zwei grosse deutliche Zellen, von der ersten, innersten entspringt eine einfache, von der zweiten grössern zwei einfache und eine sich gabelig theilende Ader, ausserhalb dieser folgt noch eine einfache Ader. In diesem Aderverlauf weicht unser Thier wesentlich von den Pentatomen ab.

Die Hinterflügel sind grossentheils zerstört, doch erkennt man die Schulterader und die bogenförmig einwärts gekrümmte äussere Mittelader, die ähnlich, wie bei den Pentatomen, zu verlaufen scheint.

Der Hinterleib ist etwas breiter als der Vorderrücken, in der Mitte nicht erweitert und nach hinten sich allmählig verschmälernd. Ueber die Mitte des Hinterleibsrücken läuft ein ziemlich breiter Längsstreifen, welcher wohl von einer Längsrinne herrührt.

Das ganze Thier ist hellbraun gefärbt, der Vorderrücken und das Schildchen etwas dunkler als der Leib und die Flügeldecken. Es scheint das ganze Thier daher eine helle Farbe gehabt zu haben.

23. *Pentatoma stigmatum* m. Taf. II. Fig. 14.

Oblongum, pronoto lateribus rotundato, abdominis dorso margine nigro-maculato; maculis minutis.

Ganze Länge $5\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $1\frac{1}{8}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $1\frac{3}{8}$ Lin., Breite 3 Lin.

Oeningen; ein Exemplar aus Lavaters Sammlung.

Die schlechte Erhaltung des Stückes erlaubt eine sichere Bestimmung nicht, doch scheint das Thier zu den Pentatomen mit stumpf zugerundeten Ecken des Vorderrückens zu gehören. In der Form des Vorderrückens, wie

seiner Sculptur stimmt es mit *Pentatoma prasinum* L. und Verwandten (einer Wanzenform, welche in Europa häufig und in Amerika bis Brasilien verbreitet ist) überein und scheint auch eine helle Farbe gehabt zu haben.

Der Kopf ziemlich gross, mit schmalem Mittellappen und breiten, deutlich und dicht gepunkteten, vorn stumpf zugerundeten Seitenlappen. Vom Fühler nur ein langes Glied, welches das zweite zu sein scheint. Vorderrücken vorn ausgebreitet; Seiten stark gerundet, hinter der Mitte verengt. Oberseite dicht und deutlich punktirt. Flügeldecken und Beine fehlen, ebenso das Schildchen; es ist nicht wahrscheinlich, dass die mittlere, hellere Partie, welche fast bis zur Hinterleibsspitze reicht, die Stelle des Schildchens andeutet. Es wäre in diesem Falle sehr gross gewesen. Der ganze Hinterleib (dessen linke Seite theilweise verdeckt ist) ist hellfarbig und zwar auch der breite Rand. Innerhalb dieses Randes finden sich aber auf dem Rücken jedes Segmentes 1 bis 2 kleine schwarze Flecken.

VIII. *Aelia* Burm.

24. *Aelia obsoleta* m. Taf. II. Fig. 9. Natürliche Grösse.

Oblongo-ovalis, capite elongato, pronoto brevi, angulis productis, acutis. Ganze Länge $4\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes fast $1\frac{1}{4}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $\frac{7}{8}$ Lin., Breite stark 2 Lin.

Oeningen, ein Exemplar in Bruckmanns Sammlung.

Wegen des verlängerten Kopfes zu *Aelia* gehörend und einer neuen Art aus Abyssinien zunächst stehend.

Der Kopf ist viel länger als breit und nach vorn zu kaum merklich verschmälert. Der Vorderrücken vorn schwach ausgebuchtet, in der Mitte stark erweitert, mit scharf hervorstehenden Ecken. Er ist fein und dicht punktirt. Das Schildchen ist kurz dreieckig und ebenfalls punktirt. Der Hinterleibsrand schwarz gefleckt.

IX. *Halys* F. Burm.

25. *Halys Bruckmanni* m. Taf. III. Fig. 2. Taf. VII. Fig. 7.

Breviter ovalis, pronoto lateribus integro, tibiis medio albis, abdominis margine albo-maculato.

Ganze Länge $6\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $1\frac{5}{8}$ Lin.; grösste Breite des Brustkastens $3\frac{5}{8}$ Lin.; Breite des Hinterleibes am Grunde $3\frac{1}{2}$ Lin., grösste Breite 4 Lin.

Oeningen, 3 Exemplare; eines fand Dr. Bruckmann im obern Bruche (Fig. 2. a.), ein zweites, etwas kleineres aus dem untern Bruche ist in Karlsruhe (Fig. 2. b.); ein drittes aus dem Kesselstein in der Zürcher Universitäts-Sammlung. Alle drei zeichnen sich dadurch aus, dass die Farbe des Thieres und zwar auch die kleinen Hinterleibsflecken erhalten sind.

Es gehört diese Wanze wohl unzweifelhaft zur Gattung Halys, denn erstens spricht ihre Tracht dafür, der lange Kopf mit schmaler, vorn sich zuspitzender Mittelleiste und der breite Hinterleib, der über die Flügel hervorgeragt haben muss; zweitens die Längsrinne des Bauches und drittens auch die Färbung; gerade wie bei den meisten Halys Arten sind die Schienen weiss gefleckt und auch der Hinterleibsrand zeigt bei einigen Halys-Arten eine ähnliche Zeichnung. Dagegen weicht unsere Art von allen lebenden durch die längern Vorderflügel ab, deren Hauttheil die Hinterleibsspitze ziemlich weit überragt.

Nach Burmeister besitzt das Berliner Museum 15 Halys-Arten, wovon 4 Ostindien, 2 Neuholland, 5 Brasilien, 3 Afrika und 1 Griechenland angehören. Aus Herrich Schaeffers Werk (wanzenartige Insekten VII. p. 54 u. f.) und unseren Sammlungen sind mir 22 Arten bekannt, wovon 3 auf Europa (Türkei und Griechenland), 8 auf Amerika (5 aus dem südlichen Theile der Vereinigten Staaten, 2 aus Mexiko und 1 aus Cuba), 4 auf Afrika, 4 auf Indien und China, 2 auf Oceanien und eine auf Neuholland kommen.

Es gibt also nur drei europäische Arten (die Halys hellenica Lef. H. exsculpta Burm. und H. spinosula Guérin), von welchen aber die fossile mehr abweicht als von den amerikanischen Arten, von denen namentlich die H. annulata F. derselben nahe steht. Sie hat dieselbe Grösse und Gestalt und einzelne Exemplare der H. annulata haben auch eine ähnliche Fleckenbildung am Hinterleibsrand. Sie weicht aber ab in den nicht gezähnten Vorderückenrändern und den längern Flügeln.

Der Kopf ist vor den Augen ziemlich stark verschmälert und verlängert, wodurch er länger als breit wird. Die Seitenränder sind nach vorn zu etwas genähert, der Mittellappen ist sehr schmal und nach vorn zugespitzt; er scheint so lang zu sein als die Seitenlappen, doch ist der vorderste Rand der letztern nicht ganz deutlich. Auf der Ober-

seite ist der Kopf ziemlich dicht punktirt. Das Auge ist von mittlerer Grösse und rundlich. Von den dünnen, fadenförmigen Fühlern sind am Abdrucke die 5 Glieder zu erkennen; das erste ist indessen undeutlich, die folgenden sind cylindrisch und scheinen fast von gleicher Länge zu sein. — Der Vorderrücken ist vorn zu Aufnahme des Kopfes etwas ausgeschweift und dort nur von der Breite des Kopfgrundes; nach hinten stark erweitert, doch sind die nahe an der Grundlinie liegenden Ecken ziemlich stumpf zugrundet. Die Oberseite ist dicht und fein punktirt und scheint zugleich gekörnt gewesen zu sein. Am Grunde desselben traten die zwei ziemlich grossen Mittelbrustplatten hervor und hinter denselben die viel kürzern Hinterbrustplatten. Das Schildchen ist sehr undeutlich und seine Form ist nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Es scheint das Dreieck, welches bis zur Mitte des dritten Hinterleibssegmentes reicht, nicht von dem Eindruck des Schildchens herzurühren. Der Hinterleib ist kurz und breit und hinten stumpf zugrundet; der Rand ist ziemlich breit und sehr deutlich abgesetzt. Auf der Bauchseite ist er von einer Längsrinne durchzogen. Er besteht aus sieben Segmenten, von denen das erste kurz, das zweite in der Mitte durch das Vorbiegen des dritten dort fast zurückgedrängt ist, die folgenden fast von gleicher Länge, aber allmählig schmaler werdend, das letzte sehr klein und stumpf und die beiden Klappen der weiblichen Geschlechtsorgane zeigend. Auf diesen Segmenten bemerkt man feine Querstreifen, welche von den Bauchsegmenten herrühren. Die Farbe dieser Hinterleibsringe ist namentlich beim Exemplar des H. Bruckmann gar schön erhalten. Wir sehen daraus, dass jeder Ring am Rande einen schwarzen Flecken hat, welcher dort die ganze Breite des Ringes einnimmt, nach Innen aber in eine schmale Linie ausläuft. Diese schwarze Zeichnung umfasst zwei weisse Flecken, einen der bis zum Rande reicht und einen sehr kleinen, runden, weiter innen (Fig. 2. c). Einen grössern dunklen Fleck besitzt jeder Ring am Vorderrande der Rückenseite. Sonst hatte das Segment eine blasse, wahrscheinlich eine gelbbraune Farbe.

Die Flügeldecken reichen ziemlich weit über die Hinterleibsspitze hinaus, wogegen die Unterflügel kaum die Länge derselben erreichen. Der hautige Theil der Erstern nimmt etwa ein Drittel der Länge ein. Der hornige Theil ist sehr fein, aber ziemlich dicht punktirt, die vena scapularis deutlich, von welcher die v. externo-media abläuft, ganz wie bei den lebenden Arten. Das Geäder auf dem Hauttheil ist schwer zu verfolgen, namentlich ist mir nicht gelungen auszumitteln, ob auf ähnliche Weise wie bei den lebenden Arten eine grosse Hautbinnenaderzelle da sei und aus dieser die Adern entspringen. Die v. externo-media setzt sich im Hauttheil in eine Ader fort, welche in zwei Gabeläste sich spaltet. Innerhalb derselben folgen zwei feine Längsadern und dann noch

eine gabelig sich theilende, deren Insertionsstelle aber nicht zu sehen ist. Sehr feine, Randstreifchen bezeichnen kleine Faltungen. An den Unterflügeln tritt die v. scapularis sehr deutlich hervor, ebenso die von ihr sich abtrennende v. externo-media mit ihren auseinanderlaufenden, gebogenen Gabelästen, welche ganz dieselbe Stellung und Form haben, wie bei den Pentatomen.

Von den Beinen sind nur die Vorderschienen erhalten; sie sind dünn und mit einem Längskiele versehen, waren daher ohne Zweifel dreikantig, wie bei den lebenden Halys-Arten. Sie sind schwarz, in der Mitte aber mit einem breiten weissen Flecken versehen.

X. *Eurydema* Spin.

Die Arten dieser Gattung unterscheiden sich von *Pentatoma* durch den kurzen Mittellappen des Kopfes, vor dessen Spitze sich die Seitenlappen verbinden, und durch die aufgeworfenen Seitenränder des Kopfes und des Vorderrückens. Sie sind meist kleiner und gedrungener als die Pentatomen und die Ecken des Vorderrückens abgerundet. Die lebenden Arten sind meist bunt gefärbt.

26. *Eurydema impudica* m. Taf. III. Fig. 1. Taf. VII. F. 8.

Ganze Länge $3\frac{7}{8}$ Lin.; Länge des Kopfes 1 Lin., Breite 1 Lin.; Länge des Vorderrückens 1 Lin., Breite 2 Lin.

Oeningen, unterer Bruch; 2 Exemplare, eines in der Zürcher Universitäts-Sammlung, das andere in Karlsruhe.

Beide Exemplare sind nur in den Abdrücken vorhanden. Der kurze Mittellappen, vor welchem die Seitenlappen zusammengehen und der aufgeworfene Rand des Vorderrückens weisen diesem Thiere die Gattung *Eurydema* an. Hat die Grösse der, in ganz Mittel- und Süd-Europa verbreiteten, *Eurydema picta*, *festiva* L. und Verwandten und gehört wohl in diese Gruppe, war daher wahrscheinlich bunt gefärbt.

Der Kopf ist ziemlich gross, der Mittellappen spitzt sich aus und vor demselben gehen die ziemlich breiten Seitenlappen zusammen; sie sind deutlich punktirt. Ob der Rand aufgeworfen gewesen, ist nicht zu unterscheiden. Die Fühler sind fadenförmig und mässig lang. Die Gliederung ist sehr undeutlich, doch scheint das zweite Glied länger zu sein als das dritte und vierte, aber auch das fünfte wird wieder länger. Der Vor-

derrücken ist vorn sehr schwach ausgebuchtet, die Seiten erweitert, doch die Ecken stumpf zugerundet. Eine Randlinie bezeichnet den aufgeworfenen Seitenrand und eine Querlinie zeigt an, dass über denselben wahrscheinlich eine Querleiste ging. Die Oberseite ist deutlich gepunktet. Die Beine sind schlank, die Hinterbeine etwas länger als die übrigen. Die Schienen und Schenkel sind unbewaffnet, kahl. Der Hinterleib ist oval und hat einen deutlich abgesetzten Rand. Sehr merkwürdig ist, dass bei beiden Exemplaren der penis weit hervorsteht. Er ist von beträchtlicher Länge und vorn verdickt.

27. *Eurydema arcuata* m. Taf. II. Fig. 15. Taf. VII. Fig. 9.

Ovalis, abdomine margine maculato, maculis nigris arcuatis.

Ganze Länge ohne Kopf $3\frac{1}{2}$ Lin.; Länge des Vorderrückens 1 Lin., Breite $2\frac{1}{4}$ Lin.

Oeningen, zwei Exemplare auf demselben Steine (vielleicht ein Pärchen) aus dem Kesselstein; in der Zürcher Universitäts-Sammlung. Steht der vorigen Art nahe, hat aber einen etwas breiteren Vorderrücken; ist daher auch mit *Eurydema festiva* L. und Verwandten zu vergleichen; jedoch haben wir bei keiner ganz diese Zeichnung des Hinterleibsrandes, daher keine als ganz ihr entsprechend bezeichnet werden kann.

Der Kopf fehlt. Der Vorderrücken ist vorn nicht ausgebuchtet, hinter der Mitte stark erweitert, die Ecken aber stumpf zugerundet. Eine Randlinie bezeichnet wahrscheinlich den aufgeworfenen Rand. Das Schildchen ist dreieckig und lang, in eine stumpfe Spitze vorgezogen. Der Hinterleib zeigt die deutlich abgesetzten Ringe und einen ziemlich breiten Rand. Auf jedem Segmente des Randes haben wir eine halbmondförmige, braune Zeichnung auf weissem Grunde. Von derselben braunen Farbe ist der übrige Theil des Leibes.

28. *Eurydema brevicollis* m. Taf. II. Fig. 17. Taf. VII. 10.

Breviter ovalis, pronoto brevior; abdominis margine maculato, maculis arcuatis.

Ganze Länge $2\frac{7}{8}$ Lin.; grösste Breite $2\frac{1}{8}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch; 1 Exemplar in der Karlsruher Sammlung.

Hat einen ähnlich gezeichneten Hinterleibsrand wie *Eurydema arcuata*, allein sie ist viel kleiner und der Vorderrücken viel kürzer.

Das ganze Thier ist stark zerdrückt, namentlich Kopf und Brust; daher diese schwer in ihrer Form zu bestimmen. Der Vorderrücken war aber jedenfalls sehr kurz und dabei breit, fein und dicht punktirt. Der Hinterleib mit deutlich abgesetzten Ringen und ziemlich gefärbtem Rand. Jedes Segment hat nemlich am Rande einen halbformigen schwarzen Flecken, welcher einen weissen umfasst.

29. Eurydema effossa m. Taf. II. Fig. 16. Taf. VII. Fig. 11.

Ovalis, abdominis margine maculato, maculis quadratis.

Ganze Länge $3\frac{1}{2}$ Lin., Länge des Kopfes $\frac{3}{4}$ Lin., Länge des Vorderrückens $\frac{3}{4}$ Lin., grösste Breite 2 Lin.

Oeningen; 1 Exemplar aus der Lavaterschen Sammlung.

Ist von der Grösse der *E. arcuata*, allein durch die Farbe des Hinterleibsrandes leicht zu unterscheiden.

Der Kopf ist sehr undeutlich, der Mittellappen scheint sich nach vorn zuzuspitzen. Der Fühler ist nicht vollständig erhalten; das erste Glied ist sehr kurz, das dritte scheint länger gewesen zu sein, als das zweite. Der Vorderrücken ist vorn sehr leicht ausgebuchtet; in der Mitte stark erweitert, die Ecken ganz stumpf zugerundet; die Oberseite fein punktirt und mit einer deutlichen Randlinie. Das Schildchen ziemlich lang und, wie es scheint, in eine stumpfe Spitze ausgezogen. Der Hinterleib oval, mit verhältnissmässig breitem Rand. Es ist dieser blass gefärbt; bei jedem Ring aber sind die Seiten am Rande schwarz; doch ist dieser schwarze Streifen schmal, so dass auf dem hellen Rande nur schwarze schmale Querstreifen erscheinen. An diesen Stellen, wie auf dem Rücken, ist der Hinterleib dicht und fein punktirt.

XI. Eusarcoris Hahn.

Haben eine ähnliche Tracht wie die Eurydemen, unterscheiden sich aber vornehmlich durch den mittlern Kopflappen, welcher vorne frei ausläuft, von den Seitenlappen nicht umschlossen wird, und dadurch, dass diese Seitenlappen ungerandet sind.

30. Eusarcoris prodromus m. Taf. III. Fig. 3. Taf. VIII. F. 1.

Breviter ovalis, scutello latitudine longiore, abdominis margine pallido, segmentis singulis macula semilunari nigra ornatis.

Ganze Länge $3\frac{1}{2}$ Lin.; Länge des Kopfes $\frac{3}{4}$ Lin., Länge des Vorder-
rückens $\frac{7}{8}$ Lin., Breite $2\frac{1}{2}$ Lin.; Breite des Hinterleibes $2\frac{5}{8}$ Lin.

Oeningen; ein Exemplar aus dem untern Bruch in Lavaters Sammlung.

Hat ganz die Grösse und Gestalt des *Eusarcoris punctatus* L., welcher durch ganz Europa verbreitet und auf niedrigem Gebüsch und unter Steinen lebt. Auch die Farbe des Hinterleibsrandes ist genau wie bei der lebenden Art und kann daher als ihr tertiärer Repräsentant betrachtet werden, der von derselben besonders durch die etwas breitere, gedrungnere Gestalt abweicht. In der Färbung des Hinterleibsrandes stimmt der *Eusarc. prodromus* auch mit *Eurydema brevicollis* und *arcuata* überein, weicht aber von ersterer durch beträchtlichere Grösse, längern Vorderrücken und grösseres Schildchen sehr ab und von letzterer durch die gedrungnere Gestalt, grösseres Schildchen und ungerandeten Vorderrücken.

Der Kopf, Vorderrücken und Hinterleibssegmente sind dicht, aber sehr fein punktiert, in gleicher Weise wie bei den lebenden *Eusarcoris*-Arten. Es ist der Kopf ziemlich gross; der Mittellappen schmal und sich auswärts zuspitzend, aber frei auslaufend. Der Seitenlappen breiter, vorn gerundet und nicht zusammengehend, ungerandet. Der Vorderrücken vorn ausgebuchtet und mit scharfen Vorderecken, hinter der Mitte am breitesten, die Ecken aber stumpflich. Das Schildchen gross und bis zum zweitletzten Leibring reichend; es ist hinterwärts nicht stark verschmälert und ganz stumpf endend. Die Flügeldecken und Flügel fehlen, und von den Beinen sieht man nur die schwachen Eindrücke. Die Schenkel reichen sehr wenig über den Leibrand hinaus. Die Hinterleibsringe sind deutlich abgesetzt; der ziemlich breite Rand ist hellfarbig und auf jedem Segment mit einem halbmondförmigen schwarzen Flecken versehen.

31. *Eusarcoris pinguis* m. Taf. III. Fig. 4. Taf. VIII. Fig. 2.

Suborbicularis, scutello brevi, abdominis margine unicolore.

Ganze Länge $4\frac{1}{2}$ Lin.; Länge des Kopfes 1 Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Lin.; grösste Breite des Vorderrückens 3 Lin. und ebenso des Hinterleibes.

Oeningen, ein Exemplar aus dem untern Bruche; in der Karlsruher Sammlung.

Ist grösser als die mir bekannten lebenden Arten dieser Gattung und zeichnet sich auch durch das sehr breite, aber kurze Schildchen, wie die

sehr stumpf zugerundeten Ecken des Vorderrücken von denselben aus. Die gedrungene Körperform scheint ihm aber diese Gattung anzuweisen. Von der vorigen Art ist sie leicht zu unterscheiden.

Der Kopf gross, mit schmalem Mittellappen, breiten, dicht gepunkteten, ungerandeten Seitenlappen; über die Stirn läuft ein Querstrich. Ein Längseindruck, der bis zur Mitte des Vorderrückens verfolgt werden kann, bezeichnet den Rüssel. Der Vorderrücken vorn leicht ausgebuchtet, hinter der Mitte stark erweitert, aber mit ganz stumpf zugerundeten Ecken. Hinter der Mitte ein Quereindruck. Das Schildchen ist sehr breit am Grunde und dreieckig. Die Flügel und Beine sind fast ganz zerstört. Der Hinterleib ist breit und kurz und scheint einfarbig braunschwarz gewesen zu sein. Der Rand ist ziemlich breit und gröber punktirt als der Rücken, hatte aber dieselbe Farbe und keine Fleckenbildung.

XII. *Acanthosoma* Curt.

Zu dieser Gattung bringe ich 3 Arten, deren Bestimmung sehr schwierig ist. Zwar sind die Exemplare ziemlich wohl erhalten, allein die wichtigeren Merkmale äusserst schwer herauszufinden. Des ziemlich grossen Schildchens wegen können wir sie nicht zu den Lygaeoden und Coreoden bringen, bei welchen (namentlich bei *Pyrrhocoris*, dann *Gonocerus*, *Hypselonotus* und *Stenocephalus*) ähnliche Formen vorkommen; sie müssen wegen dieses Schildchens, wie des Flügelgeäders zu den Pentatomiden gehören und von diesen ist es die Gattung *Acanthosoma*, welche die meisten Ansprüche auf dieselben machen kann. Die erste Art (*A. Morloti*) hat denselben langgestreckten Leib, wie *haemorrhoidalis* F. und einen ganz ähnlichen Verlauf der Adern auf dem harten Theil der Flügeldecken. Der Vorderrücken hat auch hervorstehende und scharfe Hinterecken, doch sind dieselben nicht in einen Stachel verlängert, wie denn auch die Hinterleibsringe nicht in Zähne auslaufen, wie diess bei den meisten *Acanthosomen* der Fall ist.

32. *Acanthosoma Morloti* m. Taf. III. Fig. 5. T. VIII. F. 4.

Livida, abdomine oblongo, lateribus subparallelis.

Ganze Länge $5\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{8}$ Lin., Breite hinten $2\frac{1}{4}$ Lin., Länge der Flügeldecken $4\frac{1}{2}$ Lin.

Radoboj; drei Exemplare, zwei aus der Morlot - Sammlung, eines in Gratz.

Der Kopf klein, bis an die Augen in die Brust eingesenkt, mit mässig grossen, wenig hervorstehenden Augen; vorn ist er schwach dreilappig; der Mittellappen vorn zugespitzt. Es ist nicht zu ermitteln, ob die Fühler am oder unter dem Kopfrande eingefügt sind, daher dieses wichtige Merkmal zur Unterscheidung der Pentatomiden und Coreoden hier leider nicht zu finden ist. Von den Fühlern sind nur einzelne Fragmente erhalten, man sieht daraus, dass sie fadenförmig waren und das erste Glied ziemlich lang ist. Der Vorderrücken ist vorn sehr verschmälert, so dass die Augen über die ziemlich spitzigen Vorderecken hinausreichen. Nach hinten ist er stark verbreitert und hat spitzige, obwohl nicht dornige Hinterecken; diese Ecken befinden sich nahe dem Hinterrande, welcher in der Breite des Schildchens gerade abgeschnitten, dann aber zu beiden Seiten nach den Hinterecken aufgebogen ist. Längs des Hinterrandes ist eine Querlinie, welche wohl von der Brustseite herrührt und den Rand der Vorderbrust bezeichnet. Eine Reihe eingedrückter Punkte läuft längs des Aussenrandes. Die Oberseite ist ziemlich dicht punktirt.

Das Schildchen ist ziemlich gross, bei einem Exemplar (Fig. 5. a) sehr gut erhalten, beim zweiten (Fig. 5. c) zum Theil bedeckt. Es ist dreieckig und läuft in eine scharfe Spitze aus. Es ist fast etwas länger als breit und oben dicht und deutlich punktirt.

Die Beine sind ziemlich lang und schlank, die Hinterbeine länger als die übrigen; sie haben dünne, gerade Schienen und dreigliedrige Füsse, deren erstes Glied das längste ist. Die Flügeldecken sind am Grunde stark verschmälert, aussen schief abgeschnitten und haben ein ziemlich schmales Analfeld. Die Adern sind sehr schwach, doch erkennt man die Randader, die Schulterader, welche am Grunde mit der Randader verbunden, dann von ihr abgeht, so dass eine schmale area scapularis entsteht, aussen aber wieder in die Randader einmündet. Mit dieser Schulterader ist ein Stück weit verbunden der äussere Gabelast der v. externo-media, dann aber trennt er sich los und läuft, ohne sich zu verästeln oder Queradern zu besitzen, in den Binnenrand aus. Es ist diess ein Aderverlauf ganz wie bei *Acanthosoma* (cf. T. III. F. 8) und überhaupt den meisten Schildwanzen, wogegen bei den Coreoden und den Lygaeoden die stärker hervorstehenden Mitteladern gegen den Binnenrand zu Zellen bilden. Bei dem auf Fig. 5. a. dargestellten Exemplar scheint ein Querästchen auf der rechten Flügeldecke die Schulter- und Mittelader zu verbinden. Doch kann ich diess auf den andern Flügeldecken nicht finden; es ist daher diese Linie wohl nur zufällig entstanden. Der Horntheil ist deutlich, doch sparsam punktirt. Der Haut-

theil ist wohlerhalten, aber die Adern leider fast gänzlich verwischt; doch sieht man bei Fig. 5. b. auf dem rechten Flügel, dass zwei Grundzellen da waren, von welchen ohne Zweifel die Adern ausliefen. Die Unterflügel sind wohlerhalten und haben sehr starke Adern. Die v. externomedia theilt sich vorn in zwei Gabeläste, die in einer Bogenlinie auseinander laufen. Der äussere Ast verbindet sich mit der Randader, der innere Ast läuft gegen den Innenrand und besitzt einen kurzen, rücklaufenden Ast. Dann folgen die zwei in einen spitzen Winkel zusammenlaufenden Zwischenadern und auf diese die aus zwei Gabelästen bestehende vena interno-media.

Der Hinterleib ist lang und schmal, mit ziemlich parallelen Seiten, hinten stumpf zugerundet. Er hat nur einen ganz schmalen Rand.

Das ganze Thier ist hell gelbbraun gefärbt, und auch der Hinterleibsrand gleichfarbig. Das Thier war im Leben ohne Zweifel hellfarbig, gelb oder vielleicht grüngelb.

33. Acanthosoma livida m. Taf. III. Fig. 6. Taf. VIII. Fig. 3.

Livida, scutello basi latiore, abdomine oblongo, apice obtuso.

Ganze Länge 5 Lin., Länge des Schildchens $1\frac{1}{4}$ Lin., Breite des Hinterleibes stark 2 Lin.

Radoboj; ein Exemplar aus der Gratzter Sammlung.

Nahe mit voriger Art verwandt, aber etwas kleiner, das Schildchen am Grunde breiter, der Hinterleib kürzer und dabei breiter.

Das ganze Thier ist ebenfalls einfarbig gelbbraun. Der Kopf ist klein; der Mittellappen nach vorn ausgespitzt; die Augen wenig vorstehend. Von den Fühlern sind nur die zwei ersten Glieder erhalten. Das erste ragt ziemlich weit über den Kopf vor und ist von selber Länge wie das zweite.

Der Vorderrücken ist vorn von der Breite des Kopfes, nach hinten zu sehr stark erweitert; die Hinterecken stehen weit vor, sind spitzig, indessen nicht bedornt. Sie sind hinter der Mitte, dem Hinterrande genähert. Die Randlinie ist gerade, so weit das Schildchen reicht, von dort an zu den Hinterecken aufgebogen. Längs des Hinterrandes ist eine Querlinie bemerkbar. Die Oberseite ist fein punktirt. Die Beine sind wie bei voriger Art; die Hinterbeine ebenfalls länger.

Das Schildchen ist am Grunde ziemlich breit, dreieckig und in eine ziemlich scharfe Spitze auslaufend. Es ist dicht punktirt. Die Flügeldecken sind theilweise zerstört. Die Adern verwischt; die Punktur fein und ziemlich dicht. Das Geäder der Unterflügel genau wie bei voriger Art.

Der Hinterleib ist oval, nach hinten stumpf zugerundet. In der Ausrandung des vorletzten Ringes ist der männliche Geschlechtsapparat.

34. *Acanthosoma maculata* m. Taf. III. Fig. 7. Taf. VIII. Fig. 5.

Nigrescens, elytris abdomineque margine nigro-maculatis; abdomine ovali, late marginato.

Ganze Länge 5 Lin., Länge des Kopfes $\frac{3}{4}$ Lin., Breite des Vorderrückens $1\frac{3}{4}$ Lin., Breite des Hinterleibes $2\frac{5}{8}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Morlot Sammlung.

Weicht sehr von den vorigen durch den viel breiteren, unter den Flügeldecken hervortretenden, breiter gerandeten Hinterleib, wie die Färbung dieses Randes ab. Was mich bestimmte, diese Art zu *Acanthosoma* zu bringen, ist ähnliche Bildung des Kopfes und Vorderrückens wie bei den vorigen Arten, und ferner die Uebereinstimmung im Geäder der Deckenhaut mit demjenigen der *Acanthosomen*.

Der Kopf ist ziemlich klein; die Augen wenig hervorstehend. Der Mittellappen reicht bis vorn und ist vorn stumpflich. Die Fühler sind am Abdruck (Fig. 7. b.) theilweise erhalten. Man kann zwar die relative Länge der Glieder nicht bestimmen, doch ist so viel deutlich, dass sie dünn und fadenförmig und dass sie zwei Drittel Leiblänge haben. Das letzte Glied ist dünn und war länger als das erste. Dazwischen liegen wahrscheinlich drei Glieder von ähnlicher Länge. Der Vorderrücken ist vorn stark verschmälert, bei den Hinterecken fast dreimal so breit als vorn; diese stehen ziemlich stark hervor, ohne aber in Dornen auszulaufen; längs des Hinterrandes läuft eine Querlinie, welche wohl von dem Vorderbruststrand gebildet wird. Ganz nahe am Vorderrand ist dagegen ein Quereindruck, welcher ohne Zweifel dem Vorderrücken selbst angehört. Ebenso sieht man längs des Seitenrandes eine undeutliche Reihe eingedrückter Punkte. Die Oberseite ist sparsam, aber deutlich punktirt. Das Schildchen ist in seiner Umgrenzung äusserst schwer zu bestimmen. Es scheint dreieckig und ziemlich gross gewesen zu sein. Es ist deutlich punktirt. Eine undeutliche Querlinie könnte zur Vermuthung führen, dass der Vorderrücken bis zu dieser reiche und daher länger, das Schildchen aber kürzer sei, als wir angegeben, allein eine sorgfältige Untersuchung zeigte, dass diese Linie diese Bedeutung nicht habe und das Schildchen bis zu der angegebenen Stelle reiche, welche sehr scharf den Vorderrückenrand bezeichnet. Die Flügeldecken sind ganz erhalten, sie haben

einen langen Horntheil und einen viel kürzeren Hauttheil. Der erstere ist vorn stark verschmälert, hinten schief abgeschnitten und zwar bildet dieser Binnenrand eine geschweifte Linie, indem er neben dem Analfeld etwas ausgebuchtet ist. Er ist deutlich, aber nicht dicht, schwarz punktirt und mit einigen, aber nicht scharf ausgesprochenen Punktreihen versehen. Eine solche Punktreihe bezeichnet die innere Mittelader; eine zweite die äussere und eine dritte die Schulterader. Am Binnenrande liegen zwei grosse dunkle Flecken; ein dritter ist am Ende des Analfeldes; bei geschlossenen Flügeln werden diese Flecken beider Flügeldecken einen zusammenhängenden grossen, hinter dem Schildchen liegenden Flecken bilden (cf. Taf. VIII. Fig. 5.). An dem Hauttheil treten die Adern deutlich als braune Linien hervor und doch ist der genauere Verlauf sehr schwer zu ermitteln. Zunächst dem Binnenrande liegen zwei Zellen, eine kleinere näher dem Nahtrand und eine grössere neben derselben. Von letzterer laufen drei Adern aus, und drei von ersterer. Ueberdiess scheint eine kleine Ader nächst dem Aussenrand sich zu finden. Dieser Aderverlauf stimmt in allen wesentlichen Punkten mit dem von *Acanthosoma* überein (cf. Taf. III. Fig. 8.). Die Unterflügel sind sehr fein chagriniert; das Geäder sehr deutlich und ganz so wie es bei der *A. Morloti* beschrieben wurde; ebenso haben die Beine dieselbe Bildung. Der Hinterleib ist oval; in der Mitte am breitesten; die mittlere Parthie ist dunkel braunschwarz, an der Seite und dem vorletzten Leibring schwarz gefleckt. Die dunklere Parthie ist von einem ziemlich breiten, hellfarbigen Saum umgeben. Am Grunde des Hinterleibes bemerkt man einen Stachel. Der Rand ist ziemlich breit und hellfarbig mit schwarzen, viereckigen Flecken.

Dritte Familie: Coreoden. Randwanzen.

XIII. *Spartocerus* Lap. Burm.

35. *Spartocerus insignis* m. Taf. III. Fig. 9. Taf. VIII. Fig. 10.

Pronoto lobato, abdomine late marginato.

Ganze Länge 8 Lin., Länge des Kopfes $1\frac{5}{8}$ Lin., Länge des Vorder-
rückens $1\frac{1}{2}$ Lin., Breite $3\frac{3}{4}$ Lin., grösste Breite des Hinterleibes $4\frac{1}{2}$ Lin.

Radoboj; ein Exemplar aus der Freyerschen Sammlung, in Wien.

Wir haben bei Deutung dieses Thieres uns daran zu erinnern, dass es so stark zusammengedrückt ist, dass bei dem von der Oberseite vorliegenden

Stücke auch Linien der Unterseite deutlich hervor treten; besonders ist dies beim Vorderrücken der Fall, dessen tiefe vordere Ausbuchtung, wie der gerade abgeschnittene breite Hinterrand von der Unterseite gebildet wird.

Sehr eigenthümlich ist die Form dieses Vorderrückens, dessen Seiten nach vorn lappenförmig erweitert sind. Diese Form haben wir bei Gattungen verschiedener Familien, bei einigen Pentatomen (so *P. irrorata* Hahn), bei *Disodius* unter den Hautwanzen, bei einigen *Cerbus* und *Archimerus* (so namentlich *Arch. lunatus*, *lineolatus* und *brunnicornis* cf. Herrich Schaeffer wanzenartige Insekten VI. Taf. 188 und 189) unter den Coreoden, besonders auffallend aber bei *Spartocerus lunatus* Lap. Bei dieser Gattung haben wir zugleich diesen blattartigen, breiten Hinterleibsrand, welcher weit über die Flügeldecken hervortritt, ganz in gleicher Weise wie bei der fossilen Art, während bei den übrigen genannten Gattungen der Hinterleib eine andere Bildung hat. Es muss daher das fossile Thier zu *Spartocerus* gehören und ist mit *Spartocerus lunatus* Lap. (der in Südamerika, in Brasilien wie Buenos Ayres, vorkommt) zu vergleichen, von welchem es sich indessen durch die kleineren Lappen des Vorderrückens wesentlich unterscheidet und nicht als analoge Species betrachtet werden darf. Die Form der Flügeldecken ist dieselbe, ebenso die Form des Hinterleibes, welcher dieselbe Farbe gehabt zu haben scheint, der Schnabel dagegen scheint länger gewesen zu sein, als bei den jetzt lebenden *Spartoceren*.

Der Kopf ist oval, hat kleine Augen und vor denselben ist er nur wenig verschmälert. Es treten daselbst zwei ziemlich breite, deutlich punktirte und scharf umgrenzte Seitenlappen auf, welche den schmalen Mittellappen ein wenig überragen. An diesen Lappen waren ohne Zweifel die Fühler befestigt, welche aber leider fehlen. Die zwei Linien am Grunde des Kopfes deuten wohl den durchgedrückten Schnabel an, welchen man über die Mitte des Vorderrückens bis zum Ende des Schildchens verfolgen kann; es war daher der Schnabel ziemlich lang. Am Grunde des Kopfes stehen zwei kleine Nebenaugen.

Der Vorderrücken ist vorn tief ausgebuchtet, zu Aufnahme des Kopfes; die Vorderecken sind scharf und treten weit hervor; doch stellt dieser Rand wahrscheinlich den der untern Kopfseite dar, welcher bei *Spartocerus* genau so aussieht. Zu jeder Seite ist der Vorderrücken in einen grossen, vorn abgerundeten Lappen erweitert, so dass zwischen

diesem Lappen und der Vorderecke eine tiefe Ausbuchtung wahrgenommen wird. Der Grund des Vorderrückens ist ziemlich gerade abgeschnitten und breit; dieser Rand stellt unzweifelhaft die Brustlinie dar; die Rückenlinie ist wahrscheinlich bogenförmig; doch ist das Thier in dieser Gegend ganz zerdrückt. Die Oberseite ist grob und ziemlich dicht punktirt; an den Lappenenden sind die Punkte kreisförmig angeordnet. Das Schildchen ist klein, dreieckig, in seiner Umgrenzung aber verwischt. Die Flügeldecken sind nicht ganz erhalten, ihr fester Theil scheint nur pergamentartig gewesen zu sein, ist kurz und hinten sehr schief abgeschnitten und der Binnenrand gerundet. Eine Ader begrenzt das ziemlich breite Analfeld, die v. scapularis entfernt sich am Grunde vom Rande um sich ausserhalb der Mitte demselben wieder zu nähern; überdies geht eine Ader über die Mitte des Flügels; dieser feste Flügeltheil war fein punktirt. Der Hauttheil ist fast ganz zerstört und unkenntlich geworden. Der Hinterleib ist gross, oval und hat einen auffallend breiten Rand. Die Mittelparthie ist kohlschwarz, dagegen der Rand hellfarbig und nur an den Grenzlinien mit schwarzen Flecken. Die Segmente sind alle fast von gleicher Länge. Der Verlauf der Grenzlinien zeigt, dass wir die Rückenseite des Hinterleibes vor uns haben.

36. Spartocerus maculatus m. Taf. III. Fig. 10.

Pronoto integro, antrorsum angustato; abdomine margine maculato.

Ganze Länge ohne Kopf $5\frac{1}{4}$ Lin., grösste Breite 3 Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Gratzter Sammlung.

Ein schwer zu bestimmendes Stück, da Kopf, Flügel und Fühler fehlen. Das kleine Schildchen schliesst die Pentatomiden aus. In Form und Fleckenbildung des Hinterleibes erinnert es an die Gattung Conorhinus; allein die Bildung des Vorderrückens ist ganz verschieden. Dieser dürfte, in Verbindung mit dem, am Grunde zusammengezogenen, in der Mitte verbreiterten und breitrandigen Hinterleib, am meisten für Spartocerus sprechen, von welcher Gattung namentlich der Sp. intermedius H. Sch. (v. Cuba) in Vergleichung kommt.

Der Vorderrand des Vorderrückens zerstört, der Hinterrand gerade gestutzt. Die Hinterecken stehen nur wenig hervor; nach vorn ist der Vorderrücken stark verschmälert. Nächst dem Hinterrand läuft eine hervorstehende Querlinie, eine andere weniger deutliche quer über die Mitte. Die Oberseite ist fein und ziemlich dicht punktirt. Das Schildchen

ist auf die linke Seite verschoben; dreieckig, klein. Der Hinterleib gross, in der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten sich verschmälernd. Die mittlere Parthie ist dunkelbraun und von einem hellen Saum umgeben; ausserhalb derselben haben wir den Rand, welcher ziemlich breit und hellgelbbraun; jedes Segment hat aber in der Mitte einen schwarzen Flecken, welcher die äussere Randlinie, nicht aber die innere erreicht.

Die Oberflügel sind verschwunden, von den untern aber einige Adern auf dem Hinterleib zu bemerken.

Von den Beinen ist ein mittleres an der linken Seite theilweise erhalten, es ist ziemlich klein; ein anderes Bein liegt in einiger Entfernung vom Thier; beide sind hellfarbig mit schwarzen Flecken.

XIV. *Palaeocoris m.*

Caput antice trilobatum; antennae filiformes, articulo primo carinato, secundo cylindrico, primo paulo longiore, duobus ultimis illis multo brevioribus. Rostrum breve. Prosternum aculeatum.

Ich würde dieses Thier zu *Acanthosoma* gebracht haben, bei welcher Gattung wir einen Bruststachel haben, würde nicht die Form des Kopfes und das gerippte erste Fühlerglied es von der Familie der Pentatomiden ausschliessen; von *Acanthosoma* unterscheidet es sich überdiess durch den kurzen Rüssel und die sehr kurzen letzten Fühlerglieder. Nach der Form des Kopfes und der Fühler gehört das Thier wohl zur Familie der Randwanzen, doch wüsste ich kein Genus unter den lebenden Arten, dem es angefügt werden konnte. Wohl haben die Hypselonoten und auch manche *Gonocerus* Arten, eine ähnliche Tracht, allein der Bruststachel unterscheidet es von diesen wie allen übrigen Gattungen und ebenso auch das dünne, kurze letzte Fühlerglied. So blieb mir nach langem, mühsamem Herumsuchen und Vergleichen mit den verschiedenen Gattungen der Coreoden, wie *Lygaeoden* (unter welchen *Pyrrhocoris Königii* Hahn eine ähnliche Tracht hat), nichts anderes übrig, als eine neue Gattung aus demselben zu bilden, da die angegebenen Merkmale es von allen lebenden ausschliessen.

37. *Palaeocoris spectabilis m.* Taf. VI. Fig. 1. Taf. VIII. Fig. 11.

Livida, oblongo-ovali.

Ganze Länge $7\frac{5}{8}$ Lin., grösste Breite 3 Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Gratzter Sammlung.

Eine ansehnliche, grosse Wanze, die von der Bauchseite vorliegt; das Schildchen und Flügel sind nicht zu sehen.

Der Kopf ist klein, vorn ist derselbe dreizackig, in der Ausbuchtung neben dem Mittellappen sind die Fühler eingefügt. Sie sind von etwas mehr als halber Leiblänge, fadenförmig und viergliedrig. Das erste Glied ist das dickste und der ganzen Länge nach mit einer hervorstehenden Kante versehen, in ähnlicher Weise wie diess bei vielen Randwanzen vorkommt. Das zweite Glied ist walzenförmig, dünner und etwas länger als das erste. Das dritte ist sehr kurz und ebenso das vierte, welches ebenso dünn ist wie das dritte. — Der Schnabel ist kurz und reicht wenig über die Vorderbeinhüften hinab.

Die Vorderbrust ist am Grunde stark verschmälert, hinten sehr stark erweitert, mit stumpfen Ecken. Von der Insertionsstelle der Mittelbeine bis zu der der Vorderbeine läuft ein starker vorn zugespitzter Stachel. Die Beine sind stark; sie haben in der Mitte etwas verdickte, starke Schenkel, aber dünne Schienen. Die Hinterbeine sind länger als die vier andern; am dreigliedrigen Fuss ist das erste Glied das längste. Von den Flügeldecken sieht man nur den ganz schmalen, etwas über die Brust und Anfang des Hinterleibes vorstehenden Rand. Der Hinterleib ist lang und hat ziemlich parallele Seiten, hinten aber ist er stumpf zugerundet. Er ist schwach gekielt; ein Mittellängsstreifen ist nämlich erhaben und bildet eine breite Bauchkante, von welcher der Leib gegen den Rand zu abfällt. Die ersten Ringe sind von gleicher Länge unter sich.

XV. *Alydus F.*

38. *Alydus pulchellus* m. Taf IV. Fig. 2. Taf. VIII. Fig. 9.

Pronoto antice valde angustato, basi angulis productis, acutis; femoribus posticis incrassatis dentatis, tibiis posticis curvis.

Ganze Länge wahrscheinlich $5\frac{1}{2}$ Lin., Länge des Kopfes $\frac{3}{4}$ Lin., des Vorderrückens 1 Lin., Breite am Grunde $1\frac{1}{2}$ Lin., Länge der Vorderflügel $4\frac{3}{8}$ Lin., grösste Breite $1\frac{1}{4}$ Lin.

Oeningen, ein Exemplar aus dem untern Bruch; Zürcher Universitäts-Sammlung.

Der Hinterleib und die Hinterflügel fehlen, die übrigen Theile dagegen sind schön erhalten und lassen eine sichere Bestimmung zu. Dass das Thier zu

Alydus gehöre, unterliegt keinem Zweifel; die genäherten Nebenaugen, die dünnen, langen, auswärts nicht verdickten Fühler, geben, in Verbindung mit den so schön erhaltenen Hinterbeinen, hinreichende Garantie für diese Bestimmung. Die dünnern, längern Fühler, die stark hervorstehenden Rippen auf den Flügeldecken, die hervorstehenden scharfen Ecken des Vorderrückens, wie die gekrümmten Hinterschienen entfernen unsere Art weit von der einzigen in Nord- und Mittel-Europa vorkommenden Art (dem *Alydus calcaratus* F.); näher steht sie dem in Madeira, Dalmatien und Italien lebenden *Alydus lateralis* Germ. Sie gehört mit ihr in dieselbe Abtheilung, nämlich zu den Alyden mit scharf spitzigen Hinterecken des Vorderrückens und mit gekrümmten Hinterschienen. Auch sind diese Hinterschienen, wie die Fühler auf gleiche Weise gefärbt gewesen. Allein anderseits weicht die fossile Art in der Form des Vorderrückens sehr ab. Dieser ist nämlich nach vorn zu stark verschmälert; auch sind die Hinterecken des Vorderrückens mehr noch hervorstehend und schärfer. In diesen Beziehungen steht die fossile Art den amerikanischen näher als den Europäern; so namentlich dem *Alydus recurvus* H. Sch. (aus Brasilien), von dem er sich indessen durch geringere Grösse und kürzeren Vorderrücken auszeichnet, wie durch weniger stark gekrümmte Hinterschienen.

Der Kopf ist am Grunde breiter als das Vorderende des Vorderrückens; der Mittellappen steht ziemlich weit hervor, ist aber sehr undeutlich. Die Augen gross und rund, sie sind am Abdruck deutlicher und nur an diesem sind die Nebenaugen wahrnehmbar, welche am Grunde des Kopfes nahe beisammen stehen. Die Fühler sind lang und dünn, das erste Glied ist etwas länger als das zweite, dieses und das dritte sind von gleicher Länge; das vierte ist etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das dritte und von derselben Dicke. Die ersten drei Glieder sind in der vordern Hälfte schwarz, am Grunde aber hellfarbig; das letzte dagegen ist ganz hellfarbig. Der Vorderrücken ist vorn ziemlich gerade gestutzt; die Seiten sind nach hinten stark erweitert und die Hinterecken stehen ziemlich weit und scharf hervor; der Hinterrand beschreibt eine schwache Bogenlinie; innerhalb desselben bemerken wir eine Querlinie; die Oberseite ist ziemlich dicht und fein punktirt. Das Schildchen ist dreieckig, klein und punktirt. Von den Vorderbeinen steht nur ein Schenkel und ein Stück der Schiene hervor; die Hinterbeine dagegen sind vollständig erhalten. Sie sind sehr gross und haben auswärts sehr stark verdickte Schenkel. Auf der Innenseite

sind sehr scharf gezähnt; vier Zähne stehen weit hervor und sind sehr scharf. Zwischen dem ersten und zweiten Zahn haben wir keine kleineren Zähnchen, zwischen dem zweiten und dritten ein solches, zwischen dem dritten und vierten aber drei und überdiess drei innerhalb des vierten Zahnes gegen das Gelenk zu.

Die Zähne sind schwarz, die Schenkel braun, die Schiene ist lang und mässig gekrümmt, am Grund und Spitze schwarz, in der Mitte aber hellfarbig. Der Fuss schwarz, deutlich dreigliedrig; das erste Glied bedeutend länger als die übrigen. Die Flügeldecken sind ausserhalb der Mitte am breitesten, am Grunde stark verschmälert. Die Halbdecke scheint pergamentartig gewesen zu sein und ist fein und dicht punktirt. Die Schulterader tritt deutlich hervor und ist von einer Punktreihe eingefasst. Die äussere Mittelader ist am Grunde mit derselben verbunden, läuft aber dann nach der Binnenader ab und bildet dort mit der weiter innen liegenden Ader eine Zelle. Diese Adern sind jederseits von einer Punktreihe eingefasst. Eine weitere Punktreihe bezeichnet die vena interno-media. Die area analis ist klein, aber deutlich abgegrenzt. Der Hauttheil der Flügeldecke ist gross und von vielen, aber äusserst zarten Längsadern durchzogen. Der Verlauf ist daher schwer zu ermitteln, doch scheinen sie durch keine Queradern unter einander verbunden zu sein.

XVI. *Harmostites m.*

Antennae articulo primo brevi, tertio secundo et quarto brevior. Pedes postici femoribus valde incrassatis.

39. *Harmostites oeningensis m.* Taf. VI. Fig. 4. Taf. IX. Fig. 1.
Ganze Länge $4\frac{3}{4}$ Lin., Breite des Vorderrückens am Grunde $1\frac{3}{4}$ Lin.,
des Leibes in der Mitte fast 2 Lin.

Oeningen, unterer Bruch; ein Exemplar aus Lavaters Sammlung; das ganze Thier erhalten, aber stark mit Steinsubstanz bedeckt, daher die Umrisse nicht scharf hervortretend.

Gehört zu der Abtheilung der Coreoden mit sehr kurzem, erstem Fühlerglied, von welcher drei Gattungen der Lebenswelt bekannt sind: *Leptocerus*, *Corizus* und *Harmostes*. Von diesen hat wieder nur *Harmostes* Burm. verdickte Hinterschenkel, eine Gattung, welche nur in wenigen Arten bekannt ist, die in Brasilien, Mexiko und Pennsylvanien leben. In der Fühlerbildung

weicht indessen unser Thier von *Harmostes* ab. Bei dieser Gattung nemlich sind das zweite und dritte Glied unter sich gleich lang und das vierte ist kürzer als das dritte, während bei der fossilen das dritte viel kürzer ist als das zweite und vierte. Auch sind die Flügeldecken durch den auffallend langen Hauttheil ausgezeichnet. Von *Lygaeus*, mit welcher Gattung unser Thier in der Tracht übereinstimmt, weicht es durch die verdickten Hinter-schenkel ab, welche nur bei dieser Gattung sich finden.

Der Kopf am Grunde breiter als der Brustband, mit hervorstehenden schwarzen Augen (beim Abdruck); die vordere Partie verdeckt. Die Fühler sind nahe beisammen eingefügt; sie haben etwas mehr als halbe Leiblänge und die Gliederung ist schwer zu ermitteln. Das erste Glied ist kurz, kaum von der Länge des Kopfes, das zweite viel länger, das dritte etwas länger als das zweite, das vierte das längste und spindelförmig.

Der Vorderrücken vorn stark verschmälert, am Grunde am breitesten und mit, wie es scheint, scharf hervorstehenden Ecken. Das Schildchen scheint klein gewesen zu sein, ist aber sehr undeutlich; hinter demselben haben wir die ziemlich starken Schenkel der Mittelbeine, welche mit geraden, schlanken Schienen versehen sind. Von den Vorderbeinen sind die deutlichen Eindrücke am Grunde des Vorderrückens, die schlanken Schenkel stehen über denselben hervor. Die Hinterbeine sind auffallend weit hinten angesetzt; sie haben sehr verdickte Schenkel, welche aber keine Stacheln gehabt zu haben scheinen. Die Schienen sind etwas gekrümmt. Die Flügeldecken sind, wie im Ruhestand, über den Leib geschlagen und decken den Hinterleib vollständig; die Seiten sind parallel, hinten runden sie sich stumpf zu. Der Horntheil scheint sehr kurz gewesen zu sein, der Hauttheil dagegen sehr lang. Die Oberseite ist flach, über den Hinterleib läuft eine hervorstehende Längskante, welche wohl von der Brustseite herrührt.

XVII. *Hypselonotus* Hahn.

40. *Hypselonotus Lavateri* m. Taf. IV. Fig. 3. Taf. IX. Fig. 2.

Elongato-oblongus; capite elongato, pronoto brevi, abdomine carinato.

Ganze Länge $5\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $1\frac{1}{8}$ Lin., Länge des Vorderrückens etwa $\frac{3}{4}$ Lin., Breite des Hinterleibes $1\frac{1}{3}$ Lin.

Oeningen, ein Exemplar aus dem untern Bruch; Lavaters Sammlung.
Es gehört dieses Thier zu den Randwanzen, wegen der am Rande des

Scheitels eingefügten Fühler, den zwei Nebenaugen und der vieladrigen Flügeldeckenhaut, und in dieser Familie zur amerikanischen Gattung *Hypselonotus*, wegen des stark gekielten Bauches, der Form der Fühler, Brust und Beine. Es hat die Grösse der in Brasilien lebenden *H. dimidiatus* Hahn und *H. interruptus* Hahn und scheint diesen Arten zunächst verwandt zu sein.

Das Thier liegt von der Bauchseite vor, doch ist das Schildchen durchgedrückt und die Flügel etwas vom Leibe abstehend. Der Kopf ist ziemlich gross und länger als breit, er hat hervorstehende Augen und zwischen denselben zwei kleine Nebenaugen. Der Kopftheil zwischen Auge und Einfügung der Fühler ist ziemlich verlängert. Vorn ist der Kopf schwach dreilappig; an den Seitenlappen sind die Fühler befestigt; der mittlere steht etwas mehr hervor. Die Längslinie, welche über die Mitte des Kopfes läuft, bezeichnet wohl den Rüssel. Die Fühler sind fadenförmig, das erste Glied lang und cylindrisch; noch etwas länger ist das zweite Glied, die folgenden nicht erhalten. Die Vorderbrust ist stark zerdrückt, daher ihre Form nicht genau zu bestimmen. Vorn ist sie ausgerandet (wobei nicht zu vergessen, dass wir die untere Seite vor uns haben), nach hinten stark erweitert; nach der Stellung des Schildchens scheint sie kurz (kürzer als bei den lebenden Arten) gewesen zu sein.

Das Schildchen sehr klein, dreieckig, punktirt. Die Flügeldecken reichen nicht bis zur Leibspitze und haben einen stumpf zugerundeten Hauttheil. Leider sind sie stark zusammengedrückt, wodurch das Geäder verwischt wurde, doch erkennt man die Schulterader und die beiden zusammengehenden Mitteladern.

Auf dem Hauttheil sieht man eine grosse Zahl von Längsadern, welche nahe beisammenstehen und zum Theil in Gabeläste sich spalten. Die Beine sind lang und schlank; die Hinterbeine länger als die übrigen; die Schenkel reichen weit über den Leib hinaus, sind in der Mitte am dicksten, die Schienen lang und dünn.

Der Hinterleib ist lang und schmal, seine Gliederung undeutlich, dagegen sieht man deutlich, dass er nach unten kielförmig zugeshärft ist, so dass sein Querdurchschnitt ein Dreieck darstellen würde, ganz in derselben Weise, wie bei den brasilianischen *Hypselonoten*.

XVIII. *Syromastes* Latr.

41. *Syromastes Seyfriedi* m. Taf. IV. Fig. 5. Taf. VIII. Fig. 6.

Pallidus, abdomine dilatato, rotundato.

Ganze Länge $3\frac{3}{4}$ Lin., grösste Breite des Hinterleibes $2\frac{1}{4}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch auf demselben Steine mit *Formica primordialis*; in Hrn. v. Seyfrieds Sammlung.

Ist etwas kleiner als der häufig in Fichtenwäldern vorkommende *Syromastes quadratus* und die Seiten des Hinterleibes sind mehr gerundet; er nähert sich in dieser Beziehung mehr dem südamerikanischen *S. sulcicornis* F., als dessen tertiärer Repräsentant er bezeichnet werden kann.

Kopf und Brust sind fast ganz verdeckt; die Fühler sind ziemlich lang. Das erste Glied cylindrisch und etwas dicker als die folgenden; 2 und 3 scheinen von gleicher Länge zu sein; das vierte dagegen ist viel kürzer, aber etwas dicker und länglich oval. Das Schildchen war klein. Der Hinterleib ist in der Mitte sehr erweitert und ragt weit über die Flügeldecken hinaus; seine Seiten sind schwach gerundet. Oberseite sehr fein punktirt. Hinterbeine ziemlich lang; die Schenkel etwas über den Hinterleib hinausragend; die schlanken Schienen von selber Länge.

42. *Syromastes affinis* m. Taf. IV. Fig. 6. Taf. VIII. Fig. 7.

Abdomine obtuse quadrato.

Ganze Länge $3\frac{7}{8}$ Lin., grösste Breite des Hinterleibes 3 Lin.

Oeningen; unterer Bruch; 1 Exempl. Aargauer Kantonsschulsammlung.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber etwas grösser. Der Hinterleib noch breiter und viereckig. Er steht dem *Syromastes quadratus* F. nahe und ist wohl sein tertiärer Repräsentant.

Kopf grossentheils verdeckt, die Fühler dagegen sehr wohl erhalten; das erste cylindrische Glied ziemlich lang und dicker als die zwei folgenden, welche unter sich von gleicher Länge sind; das vierte Glied viel kürzer und länglich oval. Die Fühler sind daher genau wie beim *Syrom. quadratus*. Der Vorderrücken fast ganz zerdrückt; er war nach vorn zu stark verschmälert. Der Hinterleib ist in der Mitte sehr stark erweitert und viereckig. Die Flügeldecken sind auseinander gerückt; sie sind fein punktirt. Die Hinterbeine ziemlich lang, mit schlanken Schienen; von den drei Fühlgliedern das erste das längste.

43. *Syromastes coloratus* m. Taf. IV. Fig. 7. Taf. VIII. Fig. 8.

Pronoto antice latitudine capitis; abdomine ovali, late marginato, margine maculato.

Ganze Länge $5\frac{1}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $\frac{5}{8}$ Lin., des Vorderrückens $1\frac{1}{8}$ Lin., Breite $1\frac{3}{4}$ Lin.; grösste Breite des Hinterleibes $2\frac{1}{4}$ Lin.

Oeningen, Kesselstein, Winterthurer Sammlung. Ein zweites Exemplar aus dem untern Bruch.

Hat die Gestalt von *S. scapha* F.*); einen vorn stark verengten, hinten erweiterten Vorderrücken und einen ebenfalls sehr breiten und hellgefleckten Hinterleibsrand. Er ist indessen kleiner, der Grund des Vorderrückens ist weniger erweitert und die hellen Flecken des Hinterleibsrandes sind grösser. *S. scapha* lebt in Gebüsch (besonders unter Brombeersträuchen) in Mitteleuropa. *Syromastes inconspicuus* Herrich Schaeffer Wanzen Taf. VI. Fig. 750 (aus Mexiko) hat auch eine ganz ähnliche Form des Vorderrückens und schwarzgefleckte Hinterleibsrande, allein einen dornenlosen Kopf.

Der Kopf ist vorn nicht ganz erhalten, doch sieht man an der rechten Seite, dass der Fühlerhöcker sich in einen kleinen Dorn verlängert, der ähnlich wie bei *S. scapha* auswärts gebogen ist (cf. Fig. 7. b.). Eine helle Stelle in der Mitte des Vorderrandes bezeichnet wohl die Vertiefung, von welcher der Mittellappen ausgeht, der indessen nicht zu sehen ist. Die runden Augen sind am Grunde des Kopfes, die Nebenaugen sehr undeutlich; von denselben geht eine hellere Linie nach vorn. Der Kopf ist dicht und fein punktirt. Der Vorderrücken ist vorn nur von der Breite des Kopfes und dieser halsförmig verschmälerte Theil ist ziemlich lang und vorn durch eine Querlinie bezeichnet. Nach hinten erweitert sich der Vorderrücken sehr stark und hat abgerundete, stumpfe, nicht lappenförmig hervorstehende Seiten. Oben ist er dicht mit feinen, schwarzen Punkten überstreut, ganz wie bei *Syrom. scapha*. Der Hinterrand ist verwischt. Das Schildchen ist dreieckig, ziemlich klein, auf gleiche Weise punktirt, wie der Vorderrücken. Die Flügeldecken fehlen; sie sind wahrscheinlich auf die Gegenplatte gekommen; einige sehr zarte Linien deuten ihre Umrisse an; darnach hätten sie den Hinterleib nur bis an den Rand bedeckt. Der Hinterleib ist in der Mitte sehr stark verbreitert. Die mittlere Partie hat die Breite

*) Amyot und Serville (Hemiptères S. 208) haben diese, und die übrigen mit einem spitzigen Fühlerhöcker versehenen Arten, unter dem Namen *Enoplops* von *Syromastes* getrennt, zu welcher Gruppe auch *S. coloratus* und *Büchii* gehören. Die Trennung scheint mir aber keineswegs gerechtfertigt. In dem angegebenen Werke sind leider eine Menge neuer Gattungen, die auf ganz unwesentliche Merkmale gegründet sind, aufgestellt und die Namen dafür gegen alle Regeln, die für Bildung der Gattungsnamen gelten, aus den verschiedensten Sprachen (sanscrit, arabisch, hebräisch u. s. w.) zusammengelesen.

des Vorderrückens und ist mit einem sehr breiten Rand umgeben. Erstere ist ganz hell; einige dunkleren Stellen, welche an die Randflecken sich anschliessen, dürften aber zeigen, dass solche Flecken in den sonst ganz hellfarbigen (wohl ursprünglich gelb oder orange-farbenen) Rücken des Hinterleibes hinausgereicht haben; in ähnlicher Weise, wie wir diess bei *S. scapha* wahrnehmen. Der Rand ist braun, mit viereckigen, hellen Flecken; wie bei *S. scapha* zieht beim vorletzten Segment die schwarze Farbe auch über die Mitte weg; das letzte hinten ausgerandete und viel kleinere Segment aber ist in der Mitte hell, an den Seiten dunkelfarbig.

44. *Syromastes Büchii* m. Taf. IV. Fig. 8.

Pronoto antice capite latiore, abdomine ovali, margine maculato.

Ganze Länge $4\frac{1}{2}$ Lin., grösste Breite 2 Lin.

Oeningen, Kesselstein; neben einem Blatt von *Acer productum*. Winterthurer Sammlung.

Steht der vorigen Art sehr nahe, ist aber kleiner und der Vorderrücken vorn breiter, und nach hinten zu viel weniger erweitert.

Herrn Stadtrath Büchi in Winterthur gewidmet, welcher in neuerer Zeit die Sammlung der Stadt Winterthur durch eine Menge prachtvoller Stücke bereichert hat.

Der Kopf ist stark zerdrückt und nur theilweise nebst einem Fühlerglied erhalten. Der Vorderrücken ist vorn bedeutend breiter als der Kopfgrund, nach hinten wohl erweitert, aber bei weitem nicht in dem Grade, wie bei *S. coloratus*. Die Hinterecken sind sehr stumpf zugerundet. Er ist einfach schwarz. Von den Beinen ist nur ein mässig langer Vorderschenkel erhalten. Das Schildchen ist klein, dreieckig. Die Flügeldecken sind bedeutend schmaler als der Hinterleib. Dieser ragt in einem ziemlich breiten Rand über sie hinaus und ist oval. Der Rand, wie die Spitze ist schwarz; ersterer leicht gefleckt.

XIX. *Berytopsis* m.

Caput elongatum, lobo medio producto, acuminato; antennae breviusculae, articulo primo ceteris crassiore, secundo primo duplo fere longiore, tertio longitudine secundi, quarto brevi, oblongo-ovali; ocelli approximati. Pronotum elongatum, antrorsum paulo angustatum. Scutellum parvulum. Elytra abbreviata. Pedes elongati, femoribus incrassatis.

Erinnert in der Tracht an *Berytus*, namentlich in der Form des Vorderrückens, allein die Fühler zeigen eine andere Bildung. Ebenso stimmt die Gattung in der langgestreckten Gestalt, dem dreilappigen Kopf und auch in der Gliederung der Fühler mit *Myrmus* Hahn (wanzenartige Insekten I. S. 82) überein, weicht aber anderseits durch den längeren, schmäleren Kopf, den zugespitzten Mittellappen, den nach hinten zu wenig verbreiterten Vorderrücken und die nicht hervorstehenden Flügeldeckenadern sehr von derselben ab und muss daher als eine mit *Berytus* und *Myrmus* verwandte, fossile Gattung betrachtet werden. Bei *Myrmus* kommen bekanntlich auch Exemplare vor, bei welchen die Haut der Decken und die Unterflügel fehlen, in ganz ähnlicher Weise wie bei unserem fossilen Thiere, es haben indessen die Decken bei *Myrmus* eine andere Form, indem sie hinten stumpf zugerundet sind.

45. *Berytopsis femoralis* m. Taf. IV. Fig. 9. Taf. VIII. Fig. 3.

Ganze Länge $4\frac{1}{8}$ Lin., Länge des Kopfes $\frac{3}{4}$ Lin., Länge des Vorderrückens $\frac{7}{8}$ Lin., Breite $\frac{5}{8}$ Lin., Breite des Hinterleibes $1\frac{1}{8}$ Lin.

Oeningen, ein Exemplar aus dem untern Bruch in Lavaters Sammlung.

Der Kopf ist beträchtlich länger als breit und vorn dreilappig; der mittlere Lappen scharf, dreieckig, an den Seitenlappen stehen die Fühler. Ueber die Mitte des Kopfes läuft eine Längskante. Die Augen sind ziemlich gross, innerhalb derselben haben wir zwei sehr deutliche, runde Nebenaugen (cf. Fig. 9. c.). Die Fühler sind etwa von halber Körperlänge und viergliedrig. Das erste Glied das dickste und zwar auswärts etwas verdickt; das zweite viel dünner, fast noch einmal so lang, das dritte von selber Länge, das vierte kürzer und in der Mitte etwas verdickt.

Der Vorderrücken ist lang und schmal, vorn kaum merklich verschmälert, vorn und hinten fast gerade abgeschnitten; die Oberseite dicht und deutlich punktirt, vorn mit einem seichten Quereindruck; ein solcher geht auch längs der Mittellinie. Die Beine sind lang und haben starke, in der Mitte verdickte Schenkel; die Hinterbeinschenkel sind etwas mehr verdickt, als die der übrigen Beine; die Schienen sind ebenfalls lang und schlank.

Das Schildchen ist sehr klein, dreieckig. Die Flügeldecken kurz und sehr scharf abgeschnitten, indem sie in eine Spitze auslaufen; die Flügelhaut scheint zu fehlen; wenigstens ist nichts davon zu sehen (cf. Fig. 9. a., welche den Abdruck darstellt); ebenso auch von den Unterflügeln, welche bei der Kürze der Flügeldecken zu sehen sein

sollten, wenn wirklich welche vorhanden wären. Diese Flügeldecken sind deutlich punktirt. Zwei Reihen Punkte laufen längs des Nahtfeldes (welches letztere sehr fein und unregelmässig punktirt) und setzen sich bis zur Spitze fest, das Feld ausserhalb dieser Punktreihen ist nur sparsam und unregelmässig punktirt. Der Hinterleib ist lang und schmal; in der Mitte etwas erweitert.

XX. *Coreites m.*

Unter diesem Namen vereine ich drei Arten, welche zu den Coreoden gehören, allein keiner der bekannten Gattungen mit Sicherheit angereiht werden können und anderseits auch nicht genügende Merkmale darbieten, um sie als eigenthümliche tertiäre Gattung bezeichnen zu können.

46. *Coreites crassus m.* Taf. IV. Fig. 10.

Lividus, capite parvulo, pronoto lateribus rotundato, abdomine crasso, obtuso.

Ganze Länge $6\frac{3}{4}$ Lin., grösste Breite $3\frac{1}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar in der Gratzer Sammlung, auf demselben Steine: *Protomyia anthracina*, eine Ahornfrucht und *Cystoseira*.

Das Thier liegt von der Bauchseite vor. Der kleine Kopf und der schmale Stirntheil zwischen den Augen schliesst es von den Pentatomen aus; die Tracht von den übrigen Familien, mit Ausnahme der Randwanzen, für welche auch die Bildung des Geschlechtsapparates spricht.

Der Kopf ist klein mit einem schmalen Mittellappen. Die Augen gross und standen wohl weit vor. Nebenaugen nicht zu sehen. Von den Fühlern nur die Basis erhalten; das erste Glied scheint nur wenig über den Kopf vorzuragen, das zweite viel länger; doch ist die Grenzlinie zwischen denselben sehr undeutlich; vielleicht dass das ganze Fühlerstück, das erhalten ist, das erste Glied darstellt, welches dann sehr lang gewesen wäre. Die Vorderbrust ist vorn seicht ausgebuchtet, nach hinten erweitert, mit stark gebogenen Seitenrändern; die Hinterecken sind ganz stumpf zugerundet und stehen nicht hervor. Das Schildchen scheint eine stumpfe Spitze gehabt zu haben. Die Beine sind mässig stark und die Hinterbeine kaum verlängert. Die Schenkel nicht verdickt und die Schienen schlank und gerade.

Der Hinterleib ist dick und hinten ganz zugerundet. Die ersten vier Ringe sind ziemlich von gleicher Länge, der fünfte besteht aus zwei Platten, welche ein rundliches Blättchen umgeben, welches durch eine Längslinie in zwei Hälften getheilt ist. Es ist diess wohl die weibliche Geschlechtsklappe, welche bei *Coreus* gerade diese Gestalt hat. Das sechste Segment besteht ebenfalls aus zwei Seitenplatten, welche ein schwach herzförmiges mittleres Blättchen umgeben. Die ähnliche Bildung von *Coreocoris cinnamomea* Hahn habe ich auf Taf. IV. Fig. 10. b. gezeichnet.

47. *Coreites oblongus* m. Taf. IV. Fig. 11.

Ganze Länge $3\frac{3}{4}$ Lin., grösste Breite $1\frac{1}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Gratzter Sammlung.

Gehört wegen seines grossen, langen und dicken ersten Fühlergliedes zu den Randwanzen.

Liegt von der Bauchseite vor. Der Kopf ist ziemlich gross; die Augen vorstehend; der Mittellappen die seitlichen etwas überragend. An diesen die Fühler befestigt. Das erste Glied cylindrisch, den Kopf weit überragend und beträchtlich dicker als das zweite, welches noch etwas länger ist als das erste. Vom dritten ist nur der Anfang erhalten. Die Vorderbrust, nach hinten wenig erweitert und ohne hervorstehende Schulterecken, punktirt. Die Oberflügel nur an der Seite des Hinterleibes hervorstehend; sie sind von der Länge des letzteren. Auf der rechten Seite ein Stück des Unterflügels, mit deutlich hervortretenden Adern, die aber nichts Auszeichnendes haben. Der Hinterleib länglich oval, mit ziemlich parallelen Seiten.

Von den Beinen nur Fragmente; die Hinterschenkel ziemlich gross; doch scheinen sie nicht verdickt gewesen zu sein.

48. *Coreites redemptus* m. Taf. IV. Fig. 12.

Länge vom Schildchen bis Hinterleibsspitze $2\frac{5}{8}$ Lin.

Oeningen, Kesselstein; Winterthurer Sammlung.

Nach Form des Schildchens und breiten Hinterleibsrandes eine Randwanze und wahrscheinlich zur Gattung *Coreus* oder *Syromastes* gehörend.

Kopf, Vorderrücken, Flügel und Beine fehlen. Das Schildchen ist klein, dreieckig; zu jeder Seite bezeichnet eine Linie das ziemlich breite Analfeld der Decken. Der Rücken des Hinterleibes ist am Grunde und an den Seiten braun, in der Mitte hellfarbig, wie

diess ähnlich bei manchen *Coreus*- und *Syromastes*-Arten vorkommt; der Rand ist breit, hellfarbig; mit kleinen, undeutlichen dunkleren Flecken.

Vierte Familie. Lygaeoden. Langwanzen.

XXI. *Lygaeus* F.

49. *Lygaeus tinctus* m. Taf. IV. Fig. 12. Taf. IX. Fig. 4.

Pallidus, nigro-varius, pronoto margine anteriore maculisque duabus, elytris macula humerali parvula, mediaque majore et in area anali nigris; membrana nigra, puncto medio albo.

Ganze Länge 5 Lin.; Länge des Vorderrückens stark 1 Lin., Länge der Flügeldecken $3\frac{1}{4}$ Lin., Breite $1\frac{5}{8}$ Lin.

Oeningen, Kesselstein; ein prachtvolles Stück in der Winterthurer Sammlung.

Die eigenthümliche und wohl erhaltene Färbung weist uns in Verbindung mit der Form des Kopfes auf den ersten Blick auf *Corizus* und *Lygaeus*. Leider ist das Flügelgeäder nicht erhalten, welches sogleich den Ausschlag geben würde; doch sind die Nebenaugen sehr deutlich, und diese den Augen sehr genähert und sehr klein, wie bei *Lygaeus*, wogegen sie bei *Corizus* etwas grösser und etwas weiter von den Augen entfernt sind; aber auch die Form des Vorderrückens stimmt mehr mit *Lygaeus* als *Corizus*, und ferner schliesst die durch ganz Europa, einen Theil von Afrika und Asien verbreitete Gruppe des *Lygaeus equestris* L., *militaris* F., *saxatilis* F. und *Lanio* H. Sch., der fossilen so ähnliche Arten ein, dass sie offenbar zu dieser Abtheilung gehören muss. In Grösse, wie Körperform stimmt sie ganz mit *L. equestris*, ebenso in dem mittleren Flecken der Flügeldecken und dem weissen Flecken der Flügelhaut, in der Färbung des Vorderrückens dagegen mit *L. saxatilis* F., *venustus* Böber und *Lanio*, im Schulterfleck und Farbe des Nahttheiles mehr mit dem *L. militaris* F. So bildet die fossile Species gleichsam den Urtypus dieser jetzt bei uns und im Süden häufigen Wanzenarten. Am nächsten steht sie von diesen dem *L. venustus* Böber (*L. familiaris* Panz. faun. 79. 20. sed non Fab.). Er hat genau dieselbe Grösse, auch zwei Längsflecken auf

dem Vorderrücken, die aber etwas kürzer sind; das Nahtfeld der Flügeldecke hat dieselbe Farbe und der mittlere Fleck dieselbe Form und Grösse, unterscheidet sich aber durch den weissen Kopffleck, den schwarzen Vorderrand des Vorderrückens, das weissgefleckte Schildchen und schwarzen Schulterfleck, wie den weissen Hautfleck. Der *L. venustus* Böber lebt im südlichen Europa, südlichen Deutschland und wärmern Gegenden der Schweiz, so bei Basel, Lengnau (Kt. Bern) und Chur, wo er auf *Vincetoxicum officinale* gefunden wird.

Der Kopf vorn zerstört. Die Augen klein und rund; unmittelbar neben jedem Auge ein sehr kleines Nebenaugen. Der Kopf ist schwarz mit Ausnahme der mittlern Partie des Hinterhauptes. Der Vorderrücken ist vorn ganz seicht ausgebuchtet zur Aufnahme des Kopfes; er hat dort die Breite des Kopfes; nach hinten ist er erweitert; die Hinterecken sind ganz stumpf. Die Oberseite ist am Vorderrand schwarz und mit zwei grossen schwarzen Flecken versehen, welche vom Grunde bis über die Mitte hinaus reichen. Diese Flecken haben dieselbe Form wie bei *L. saxatilis* L., das Geäder aber ist verwischt. Das Nahtfeld ist ziemlich breit und scharf abgesetzt; es ist am Grunde hellfarbig, von der Mitte an abwärts dunkelbraun. Der übrige Theil der Flügeldecken ist hellfarbig und war ohne Zweifel im Leben roth; ein kleiner dunkler Fleck ist an der Schulter; ein ziemlich grosser rundlicher in der Mitte; ganz an derselben Stelle, wie bei *L. equestris*, allein er reicht nicht bis zum Nahtrand, wie beim *L. equestris* und bei *L. militaris* F., sondern nur bis etwas über die Mitte hinaus, wie bei *Corizus Hyoscyami* F. Die Deckenhaut ist braunschwarz, am Grunde dunkler und mit einem kleinen weissen Flecken, wie bei *L. equestris* und *militaris*. Das Geäder ist verwischt.

50. *Lygaeus Deucalionis* m. T. IV. Fig. 15. Taf. IX. Fig. 5.

Lividus, pronoto trapezoideo, basi argute marginato, abdomine medio dilatato.

Ganze Länge $6\frac{1}{8}$ Lin., Kopflänge $\frac{5}{8}$ Lin., Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{8}$ Lin., Breite $1\frac{3}{4}$ Lin., grösste Breite des Hinterleibes $2\frac{5}{8}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar in der Wiener Sammlung.

In der Tracht erinnert dieses Thier mehr an *Pyrrhocoris* als *Lygaeus*, besonders durch den in der Mitte erweiterten Hinterleib. Allein es besitzt

Nebenaugen, welche *Pyrrhocoris* fehlen und der Rand des Vorderrückens ist nicht aufgebogen.

Ein schönes, wohlerhaltenes Thier, von blass braungelber Farbe. Der Kopf ist klein, rundlich, mit ziemlich grossen Augen und zwei kleinen, ziemlich genäherten Nebenaugen. Es müssen, wenigstens sehr wahrscheinlich, zwei hellfarbige, glänzende Wärzchen, die dort sich finden, als solche gedeutet werden. Der Kopftheil vor den Augen ist kurz. Ein tiefer Eindruck, der vom Kopf bis zur Mitte der Brust reicht, bezeichnet den ziemlich kurzen Rüssel. Von Fühlern ist nur das erste, lange cylindrische Glied erhalten. Der Vorderrücken ist nach hinten zu ziemlich stark erweitert und der Hinterrand ist deutlich und scharf abgesetzt; ein tiefer Quereindruck geht quer über die Mitte des Vorderrückens, der aber zum Theil von den Schenkeln der Beine herrührt. Er ist sparsam punktirt. Die Vorder- und Mittelbeine haben ziemlich lange Schenkel und schlanke Schienen. Die Vorderflügel sind vom Leibe getrennt und liegen zur linken Seite, die Unterflügel dagegen liegen über dem Hinterleib ganz in selber Weise, wie im Ruhestand der lebenden Wanzen. Es haben die Vorderflügel die Länge des Hinterleibes; der Horntheil scheint ziemlich grob punktirt gewesen zu sein, doch ist er sehr zusammengedrückt und das Geäder nicht mehr zu sehen. Auf den Hinterflügeln dagegen ist dasselbe sehr deutlich und wir sehen die starke Randader, die ihr sehr genäherte Schulterader; dann die äussere Mittelader, welche einen Gabelast zur Schulterader sendet und diese überkreuzt, der andere Gabelast aber bleibt einfach und läuft nach dem Innenrand; innerhalb dieser Mittelader haben wir zwei in spitzige Winkel vereinigte Adern, die auf der *area internomedia* entspringen und innerhalb derselben die innere Mittelader, welche aus zwei Gabelästen besteht.

Der Hinterleib ist in der Mitte erweitert und beträchtlich breiter als die Brust; seine Gliederung ist aber nicht mit Sicherheit zu ermitteln, da er von den Flügeln überdeckt ist; nur die Spitze tritt zwischen denselben hervor und ist hinten gestutzt.

51. *Lygaeus atavinus* m. Taf. IV. Fig. 14. Taf. IX. Fig. 6.

Ganze Länge 3 Lin.

Radoboj; ein unvollständiges Exemplar, dem der Kopf und ein Theil des Vorderrückens fehlt.

Gehört nach dem Verlauf der Streifen und Adern auf der Flügeldecke wahrscheinlich zu *Lygaeus*.

Der Hinterrand des Vorderrückens ist gerade abgeschnitten, die Hinterecken liegen

in derselben Flucht; die Oberseite ist punktirt. Das Schildchen ist sehr klein, dreieckig; die rechte Flügeldecke ist wohlerhalten, fein, aber deutlich punktirt. Die Deckenhaut ziemlich gross, die zwei äussern Adern frei vom Binnenrand auslaufend. Die Beine ziemlich lang, Schenkel und Schienenspitze der mittleren schwarz, der übrige Theil der Schiene hellfarbig.

Der Hinterleib lang und schmal und deutlich gegliedert, ohne deutlich abgesetzten Rand.

XXII. *Cephalocoris m.*

Caput ante oculos dilatatum, antice trilobatum.

Scheint verwandt mit *Lygaeus*, weicht aber durch den grossen, verdickten Kopf und das Geäder der Flügeldeckenhaut sehr von dieser Gattung ab.

52. *Cephalocoris pilosus m.* Taf. IV. Fig. 16. Taf. IX. Fig. 7.

Ganze Länge wahrscheinlich 4 Lin., Länge des Vorderrückens stark $\frac{1}{2}$ Lin., Breite am Grunde $\frac{7}{8}$ Lin.

Oeningen, ein Exemplar aus dem untern Bruch; Zürcher Universitäts-Sammlung.

Kopf sehr stark zerdrückt und die Schenkel der Vorderbeine über denselben hingelegt, daher seine Form schwer herauszufinden. Er scheint indessen auffallend gross gewesen zu sein. Unter dem Microscop findet man beide Augen, unmittelbar vor dem Rande des Vorderrückens. Ziemlich weit von denselben entfernt ist die Insertionsstelle eines Fühlers, dessen cylindrisches, dickes und behaartes erstes Glied erhalten ist. Aus dieser Insertionsstelle ersieht man, dass der Kopf zwischen den Augen und diesem Punkte sehr verlängert ist. Unter dem Kopf und in seiner Umgebung gewahrt man die Beine. Sie haben ziemlich starke Schenkel, dünne, lange Schienen und dreigliedrige Füße; an diesen ist das erste Glied so lang als die zwei äussern zusammengenommen, auswärts etwas verdickt; das zweite ist herzförmig, das dritte oval und mit zwei Klauen versehen. Die Schienen sind hellfarbig, nur am Ende mit einem braunen Flecken; dieselbe Farbe haben die Füße und Schenkel. Die Schienen und Füße sind stark behaart. An den Schienen sind die Haare in drei Reihen gestellt.

Der Vorderrücken ist sechseckig, vorn gerade gestutzt und stark verschmälert. Hat stumpfe Ecken. Die Oberseite ist dicht und deutlich punktirt und behaart. Das Schildchen scharf dreieckig, deutlich punktirt, in jedem Punkt ein Haar. Die Flügeldecken

sind nur im harten Theil erhalten, welcher ziemlich lang und aussen sehr schief abgeschnitten ist. Er ist dicht und deutlich punktirt; am Nahtfeld sind die Punkte in Reihen gestellt. Jeder Punkt trägt ein Haar. Der Hauttheil ist nur theilweise erhalten. Doch sieht man, dass von der Nahtecke eine Ader ausläuft, die quer über den Flügel gegen den Aussenrand geht, und dass drei Aeste von ihr sich abzweigen. Am Unterflügel sind die Adern deutlich, sie zeigen aber ganz denselben Verlauf, wie bei *Lygaeus*.

XXIII. *Pachymerus St. Farg.*

Die Pachymeren leben meistens unter Baumrinden oder unter Steinen, unter Moos und alten Holzstöcken, besonders an dürrer, sonnigen Abhängen. Sie laufen schnell, fliegen aber selten.

53. *Pachymerus Murchisoni* m. Taf. IV. Fig. 17. Taf. IX. F. 8.

Oblongo-ovalis, pronoto subquadrato, antrosum paulo angustato, niger, tibiis elytrorumque membrana basi albis.

Ganze Länge $4\frac{1}{2}$ Lin., des Kopfes $\frac{3}{4}$ Lin., des Vorderrückens 1 Lin., Breite desselben am Grunde $1\frac{1}{4}$ Lin., grösste Breite des Hinterleibes $1\frac{1}{2}$ L.

Aix en Provence; zwei sehr schön erhaltene Stücke; eines im Zürcher Museum, das andere in Hrn. Murchisons Sammlung.

Die Exemplare sind so vollständig erhalten, dass eine genaue Bestimmung möglich ist. Diese lässt nicht zweifeln, dass diess Thier zur Gattung *Pachymerus* gehöre; die Fühler, der viereckige Vorderrücken, die verdickten Vorderschenkel, wie das Geäder auf der Deckenhaut lassen uns darüber nicht im Zweifel. Es gehört in die Abtheilung des *Pachym. Pini* F., ist aber grösser als alle mir bekannten lebenden Arten. Die Färbung der Beine ist genau, wie bei *P. chiragra*, wogegen die Fühler und Flügeldecken einfarbig schwarz sind.

Das ganze Thier ist braunschwarz; die Fühler und Schenkel kohlschwarz, dagegen sind bei beiden Exemplaren alle Schienen hellfarbig und an der äussersten Spitze mit einem Flecken versehen; die Füsse sind braun. Der Kopf ist mässig gross, nach vorn verschmälert; die Augen ziemlich stark hervorstehend. Die Fühler sind viergliedrig; das erste Glied cylindrisch und ziemlich dick; etwas über den Kopf hinausreichend, das zweite

dünnere, aber länger, das dritte und vierte sind fast von gleicher Länge, das letztere aussen zugespitzt.

Der Vorderrücken ist vorn etwas verschmälert und schwach ausgebuchtet; der Hinterrand ziemlich gerade abgeschnitten; die Seitenlinien nur wenig gebogen. Er ist längs des Vorderrandes mit einem bogenförmigen Quereindruck und hinten mit einzelnen Runzeln versehen, sonst glatt. Die Vorderschenkel sind sehr stark verdickt, wogegen die Schienen dünn und schlank; die Mittel- und Hinterschenkel sind von mässiger Dicke und mit schlanken, geraden Schienen versehen; die Fühler haben ein langes erstes, und ein kurzes zweites und drittes Glied. Die Flügeldecken reichen nur bis zur Hinterleibsspitze. Der Horntheil ist schief abgeschnitten; die area analis ist durch eine helle Linie getrennt; die Mitteladern sind fein und deutlich und scheinen sich nicht zu verästeln. Die Deckenhaut ist ebenfalls braunschwarz gefärbt, nur am Grunde hellfarbig; das Geäder darauf verwischt; doch erkennt man die vier weit von einander abstehenden Adern, die einfach bleiben. Von den Unterflügeln sind nur auf der rechten Seite ein paar Adern zu sehen.

Der Hinterleib ist hinter der Mitte am dicksten, mit feinem Rande versehen; das letzte Segment ist ziemlich tief ausgerandet; aus dieser Ausrandung treten, merkwürdiger Weise in gleicher Art, bei beiden Exemplaren, die männlichen Genitalien hervor. Die Oberseite des Hinterleibes ist glatt.

54. *Pachymerus bisignatus* m. Taf. V. Fig. 2. Taf. IX. Fig. 9.

Oblongus, pronoto subquadrato, elytrls lividis, macula nigra ornatis.

Ganze Länge 4 Lin., grösste Breite $2\frac{5}{8}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar in der Wiener Sammlung.

Ich hielt dieses Thier anfänglich für einen *Corizus*, allein das Geäder auf dem Horntheil der Flügel spricht dagegen, indem die Zelle an dem Binnenrande fehlt. Der äussere Gabelast ist mit der Schulterader verbunden und läuft zum Binnenrand aus, ohne einen Seitenast zum andern Gabelast zu senden. In gleicher Weise verlaufen diese Adern bei *Pachymerus*, wie auch der schwarze Fleck, welcher in der Nahtcke des Horntheiles der Flügeldecken liegt, genau so wie er bei einer Zahl von *Pachymeren* (z. B. *P. Pini*, *P. vulgaris*, *P. lynceus*, *P. quadratus*, *P. sylvaticus* u. a.) vorkommt. Bei der grossen Zahl ähnlicher lebender Arten ist es sehr schwer zu sagen, welcher sie am

nächsten stehe. Er ist etwas grösser als *P. Pini* F., welcher als Hauptrepräsentant der Gruppe, zu der die fossile Art gehört, genannt werden kann.

Der Kopf ziemlich gross und vor den Augen mehr verlängert, als bei *P. Pini* und Verwandten, vor den Augen jederseits mit einer schief gegen die Mitte laufenden Linie.

Der Vorderrücken ist vorn etwas schmaler als hinten, doch verlaufen die Aeste fast gerade, wodurch er beinahe viereckig wird. Die hintere Randlinie scheint gerade zu verlaufen, doch ist sie schwer zu verfolgen; etwas vor derselben ist eine Querlinie; ebenso ist der Seitenrand und der vordere durch eine zarte Linie eingefasst, die Oberseite ist fein punktirt.

Das Schildchen ist klein, dreieckig. Die Flügeldecken sind etwas länger als der Hinterleib. Der Horntheil ist sehr deutlich punktirt. Zunächst bemerken wir zwei Reihen feiner Punkte, welche die Schulterader umfassen; ebenso zwei Reihen Punkte, welche die äussern Gabeläste der vena interno-media einfassen, die bis gegen die Mitte des Horntheiles mit der Schulterader verbunden ist; der innere Gabelast entspringt vom Flügelgrunde und ist ebenfalls von zwei Punktreihen eingefasst. Die Felder dazwischen sind fein und unregelmässig punktirt. Das Feld zwischen den beiden Gabelästen an der Nahtcke mit einem schwarzen Flecken versehen, während sonst der Horntheil hell gelbbraun ist. Auf dem Hauttheil sind die Adern gänzlich verwischt; nur am Rande ist eine schwach angedeutet. Der Hinterleib ist länglich oval; die ersten Ringe ziemlich von gleicher Länge, der letzte gespalten.

55. *Pachymerus Bojeri* m. Taf. V. Fig. 1. Taf. IX. Fig. 10.

Corizus Bojeri Hope Transact. of the Entomolog. Societ. of London. IV. p. 250.

Oblongus, pronoto longiore.

Ganze Länge $3\frac{3}{4}$ Lin., Breite 1 Lin.

Aix, 3 Exemplare; eines in Hrn. Murchisons, zwei in der Zürcher Universitäts-Sammlung.

Ist, wie ich glaube, das von Herr Hope dargestellte Thierchen von Aix; in seiner Abbildung sind auch die Vorder- und nicht die Hinterschenkel verdickt, wie in der Beschreibung wohl in Folge eines lapsus calami gesagt ist. Es gehört dieses Thier aber nicht zu *Corizus*, denn bei dem auf Fig. 16. a. dargestellten Exemplar sehen wir das Geäder des Hauttheiles des Flügels, welches gänzlich von dem der *Corizen* abweicht, dagegen ganz mit dem der

Pachymeren übereinstimmt, für welche auch die verdickten Vorderschenkel und der viereckige Vorderrücken spricht. Gehört auch in die Abtheilung des Pachym. Pini und hat die hellschienigen Beine des P. chiragra F., zeichnet sich aber durch den längern Vorderrücken aus.

Der Kopf ist ziemlich gross und vor den Augen etwas verlängert. Die Fühler von halber Leiblänge; das erste Glied kurz, das zweite und dritte Fühlerglied fast gleich lang, das vierte etwas länger, aber dünn. Der Rüssel reicht bis zum Ende der Vorderbrust und hat ein dickes erstes Glied (cf. Fig. 1. c.). Der Vorderrücken ist gross, fast viereckig, vorn wenig verschmälert, mit geraden Seiten. Bei einem Exemplar ist derselbe mit vielen feinen Querrunzeln versehen, die aber zufällig sein dürften. Das Schildchen dreieckig und ziemlich gross. Die Vorderschenkel verdickt, die Schienen etwas gekrümmt. Die Mittel- und Hinterschenkel dünner, die Schienen gerade und dünn. Die Schenkel aller Beine sind kohlschwarz, die Schienen hellfarbig und am Ende mit einem braunschwarzen Flecken versehen. Die Flügeldecken undeutlich; doch sieht man bei Fig. 1. a. auf der rechten Seite ein Stück der Decke und den Hauttheil, an welchem vier Adern zu sehen, welche ohne Verbindungsäste sind und vom Binnenrande frei auslaufen. Der Hinterleib ist oval und besteht aus ziemlich gleich langen Ringen. Zwei sind Männchen.

56. Pachymerus Dryadum m. Taf. V. Fig. 4.

Ganze Länge $2\frac{1}{2}$ Lin., Länge des Vorderrückens $\frac{1}{2}$ Lin.

Aix, ein Exemplar in Hrn. Murchisons Sammlung in seitlicher Stellung.

Ist kleiner als P. Bojeri und hat einen viel kürzeren Vorderrücken.

Das ganze Thier scheint hellfarbig gewesen zu sein, besonders die Beine und Fühler. Diese letztern sind deutlich viergliedrig; das erste Glied ist kurz und dick, das zweite das längste, das dritte etwas kürzer als das vierte, in der Mitte etwas erweiterte Endglied (Fig. 4. b.). Der Vorderrücken war viereckig, nach vorn kaum verschmälert, mit einer Mittellängslinie. Das Schildchen ist klein und dreieckig. Die Flügeldecken übereinander gelegt und bei der seitlichen Lage zusammengedrückt; auf dem Hauttheil sind zwei einfache Adern zu ermitteln. Die Beine haben ziemlich starke Schenkel, schlanke Schienen und deutlich dreigliedrige Füße, von welchen das erste Glied das längste ist. Die Vorderschenkel sind dicker als die übrigen.

57. *Pachymerus obsoletus* m. Taf. V. Fig. 5.

Ganze Länge $2\frac{1}{4}$ Lin.

Oeningen, ein wenig deutliches Stück, in seitlicher Stellung, aus dem untern Bruch; in der Zürcher Universitäts-Sammlung.

Steht der vorigen Art sehr nahe, und gehört vielleicht zu derselben; worüber indessen erst besser erhaltene Exemplare entscheiden können. War etwas kleiner.

Die Fühler stimmen ganz mit denen der vorigen Art überein; das zweite Glied ist das längste, das Endglied in der Mitte etwas verdickt. Der Vorderrücken scheint schmal gewesen zu sein. Der Vorderschenkel verdickt. Der Hinterleib länglich.

58. *Pachymerus pulchellus* m. Taf. V. Fig. 6. Taf. IX. Fig. 11.

Oblongus, pronoto subquadrato; lividus, antennis femoribusque nigris; tibiis elytrorum plagis membranaque pallidis.

Ganze Länge $1\frac{7}{8}$ Lin.; Kopflänge $\frac{3}{8}$ Lin., Länge des Vorderrückens $\frac{3}{8}$ Lin., Breite fast $\frac{3}{4}$ Lin., Breite des Hinterleibes fast 1 Lin.

Aix in der Provence; scheint da häufig zu sein; ich erhielt daselbst 2 Stücke; eines findet sich in der Sammlung des Hrn. Murchison; eines auch im Museum zu Neuchâtel. Mehrere Exemplare sah ich in den Museen zu Avignon und Lyon.

Hat fast die Grösse des *Pachym. pictus* Schilling, welcher in Deutschland und der ganzen Schweiz, besonders in abgeholzten Waldabhängen vorkommt. Im Spätherbst ist er in Menge auf Nesseln; er überwintert unter Steinen und alten Holzstöcken.

Der Kopf ist breit und kurz und hat ziemlich stark hervorstehende Augen. Die Fühler sind ganz schwarz, deutlich viergliedrig. Das erste Glied ist sehr kurz; das zweite das längste, cylindrisch; das dritte bedeutend kürzer; das vierte wenig länger als das dritte und in der Mitte etwas verdickt, lang spindelförmig (Fig. 6. d.). Der Vorderrücken ist kurz viereckig; vorn sehr wenig verschmälert. Das Schildchen ist klein und dreieckig. Die Flügeldecken sind von der Länge des Leibes; der harte Theil ist dunkelfarbig, aber mit zwei weissen Streifen versehen, von welchen der äussere sich gegen den Binnenrand zu gabelt (Fig. 6. c.). Diese weissen Streifen liegen da, wo die vena scapularis und externo-media verlaufen. Die Deckenhaut ist hellfarbig und zeigt deutlich das Geäder, nämlich vier einfache, freie, vom Binnenrand auslaufende Adern. Die Beine sind vollständig erhalten. Sie haben schwarze

Schenkel und hellfarbige Schienen und Füsse. Die Vorderschenkel sind verdickt, die Schienen zart, die Füsse dreigliedrig, mit erstem längstem Glied. Der Hinterleib ist oval, hinten stumpf zugerundet; er ist braungelb. Bei zwei Exemplaren stehen die männlichen Geschlechtsorgane hervor (cf. Fig. 6. b.).

59. Pachymerus fasciatus m. Taf. V. Fig. 7. Taf. IX. Fig. 12.

Oblongus, pronoto subquadrato; antennis nigris, articulo ultimo medio albo; pedibus nigris, tibiis pallidis, elytrorum membrana brunnea, albo fasciata.

Ganze Länge $1\frac{7}{8}$ Lin.

Aix; ein Exemplar in Hrn. Murchisons Sammlung. Hat ganz die Grösse der vorigen, ist aber an der andern Färbung, wie dem längern dritten Fühlerglied zu erkennen.

Die Flügeldecken haben ähnliche Färbung, wie bei Pachym. vulgaris, allein die Fühler und Beine sind anders gefärbt; auch ist er etwas kleiner.

Kopf kurz und breit mit rundlichen Augen. Fühler von selber Länge wie bei der vorigen Art, allein das dritte Glied ist das längste, das zweite und vierte aber sind unter sich von selber Länge, während das erste sehr kurz ist. Das vierte ist verlängert spindelförmig, schwarz, in der Mitte mit einem weissen Flecken (bei beiden Fühlern); die übrigen Glieder sind ganz schwarz; nur das kurze erste ist vielleicht hellfarbig gewesen. Das Schildchen ist klein, dreieckig. Die Beine wie bei voriger Art. Schenkel schwarz. Schienen hellfarbig; Vorderschenkel verdickt. Die Flügeldecken reichen bis zur Spitze des Hinterleibes. Der harte Theil ist hellfarbig, nur mit zwei schmalen abgekürzten braunen Längstreifen und einem kleinen gabelförmigen Flecken am Hinterrande. Der Hauttheil ist braun, mit vier weissen Längstreifen, von denen die zwei innersten am Binnenrande verbunden sind, und der vierte, äusserste, nur undeutlich und schwach angedeutet. Wo die weissen Streifen, verlaufen wahrscheinlich die vier Adern, die aber nicht zu sehen sind. Der Hinterleib ist oval, ziemlich stumpf zugerundet.

60. Pachymerus oblongus m. Taf. V. Fig. 3. Taf. IX. Fig. 13.

Oblongo-ovalis, pronoto lateribus subrotundato, antennis pallidis, articulo primo nigro, secundo tertioque nigro-maculatis.

Ganze Länge $3\frac{1}{2}$ Lin., grösste Breite $1\frac{3}{4}$ Lin.

Oeningen; ein Exemplar aus der Karlsruher Sammlung.

Hat die länglich ovale Gestalt der Pachymeren. Die Fühler zeigen dieselben Längeverhältnisse in den Gliedern. Das Flügelgeäder ist jedoch nicht erhalten, welches hier entscheidend sein würde. Er gehört durch seinen breiten Vorderrücken in die Gruppe des *P. Echii* F., mit dem er in Grösse und Körperumriss übereinstimmt. Dieser *P. Echii* kommt in Mitteleuropa, besonders unter den Blättern des *Echium vulgare* vor.

Der Kopf ist klein, die Stirn über die Fühlerinsektion hinaus verlängert. Die Fühler fadenförmig, kürzer als der Leib, das erste Glied kurz und ganz schwarz, das zweite das längste, hellfarbig und zu äusserst mit einem schwarzen Flecken, das dritte etwas kürzer und gleich gefärbt, das vierte von der Länge des dritten, und hellfarbig. Der Vorderrücken ist gross und hat fast dieselbe Gestalt, wie bei *P. quadratus* F., nur dass er vorn etwas mehr zusammengezogen ist. Der Rand verläuft in einer Bogenlinie nach hinten. Er ist schwach punktirt. Die Beine sind grossentheils zerstört; die Vorder-schenkel scheinen verdickt gewesen zu sein; ein Mittelbein ist ganz erhalten; es hat einen mässig dicken Schenkel und eine schlanke Schiene. Das Schildchen ist klein dreieckig. Der Hinterleib oval, die ersten Ringe fast von selber Länge; die Flügel liegen auf demselben und sind so darauf hingedrückt, dass die wichtigeren Merkmale, die sie bieten, verwischt sind.

[XXIV. *Heterogaster* Schum.

61. *Heterogaster antiquus* m. Taf. V. Fig. 11. Taf. XIV. Fig. 14.

Oblongo-ovalis, pronoto trapezoideo.

Ganze Länge $3\frac{1}{4}$ Lin., Breite $1\frac{1}{4}$ Lin.

Aix in der Provence; aus Hrn. Murchisons Sammlung.

Ist dem *Pachymerus bisignatus* ähnlich, gehört aber zu *Heterogaster*, wie der Bau des Hinterleibes zeigt. Beim Weibchen von *Pachygaster* reicht der Zipfel des vorletzten Bauchsegmentes bis zum Ende des vierten Ringes, so dass also nur ein Segment, nämlich das fünfte in der Mitte des Bauches, von ihm zurückgedrängt wird (cf. Fig. 9. Taf. V.), während bei *Heterogaster* (cf. Fig. 10.) jener Zipfel bis zum dritten Segment reicht und so das vierte und fünfte Segment in der Bauchmitte verdrängt sind. Gerade diese Bildung haben wir beim fossilen Thiere, nur dass zu berücksichtigen ist, dass auch

die Rückensegmente durchscheinen. Hat die Grösse von *Heterogaster Urticae* F., dem er auch in Gestalt und Fühlerbildung nahe steht.

Der Kopf ist vor den Augen kurz. Die Fühler viergliedrig; das erste Glied das kürzeste, das zweite das längste, das dritte bedeutend kürzer, das vierte nicht in der ganzen Länge erhalten. Der Vorderrücken ist etwas breiter als lang, mit geraden Seiten; vorn schmaler, als hinten; mit ziemlich scharfen Ecken. Das Schildchen ist dreieckig. Die Vorderbeine fehlen, die hintern mässig lang, mit schwach verdickten Schenkeln. Die Flügel grossentheils zerstört. Der Hinterleib oval und hinten stumpf zugerundet. Das letzte Segment sehr klein und gespalten; das vorletzte gross und in der Mitte in einen Zipfel verlängert, der weit nach vorn reicht. An die Seiten dieses Zipfels schliessen sich zwei Segmente an, welche durch denselben in zwei Hälften getheilt werden.

62. *Heterogaster pumilio* m. Taf. V. Fig. 12. Taf. IX. Fig. 15.

Oblongus, oculis valde prominulis, pronoto trapezoideo.

Ganze Länge $2\frac{7}{8}$ Lin., Breite $\frac{3}{4}$ Lin.

Aix, ein Exemplar in Hrn. Murchisons Sammlung.

Ist etwas grösser als *punctipennis* H. Sch., hat aber sonst ganz dieselbe Gestalt und namentlich dieselbe Kopf- und Flügelbildung.

Der Kopf hat sehr grosse, weit hervorstehende Augen. Die Fühler sind etwa von halber Körperlänge; das erste Glied ist kurz, aber ziemlich dick; das zweite das längste; das vierte spindelförmig, aber wie das dritte nur im Abdruck zu sehen. Der Vorderrücken ist trapezförmig, vorn schmaler, mit geraden Seiten, oben punktirt. Das Schildchen klein. Die Hinterbeine ziemlich lang, mit mässig dicken Schenkeln und schlanken Schienen; die Vorderbeine fehlen bis auf einen mässig dicken Schenkel. Die Flügel fehlen. Der Hinterleib ist länglich, schmal gerandet; die männlichen Geschlechtstheile stehen hervor.

63. *Heterogaster Radobojanus* m. Taf. V. Fig. 13. T. IX. F. 16.

Oblongus, pronoto quadrato.

Ganze Länge wahrscheinlich $2\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj; Gratzler Sammlung.

Ist etwas grösser als vorige Art und hat einen vorn nicht zusammengezogenen Vorderrücken.

Der Kopf ist kurz und vor den ziemlich grossen Augen zugespitzt. Das zweite Fühlerglied beträchtlich länger, aber etwas dünner als das erste. Der Vorderrücken viereckig,

vorn mit einem Quereindruck. Die Vorderbeine mit stark verdickten Schenkeln; sie sind nebst den schlanken Schienen schwarz; das Schildchen klein; die Flügeldecken mit deutlichem Geäder. Auf dem harten Theil verbindet ein Querast die Schulterader und die v. externo media, und von diesem Querast läuft eine sehr kurze Ader zum Binnenrand, wodurch wir zwei kleine am Binnenrand anliegende Zellen bekommen. Undeutlicher ist das Geäder auf dem Hauttheil, doch sieht man deutlich, dass die Adern am Grunde durch Verbindungsäste verbunden sind und dadurch dort geschlossene Zellen entstehen; also ganz wie bei der Gattung *Heterogaster*.

Der Hinterleib ist oval, scheint braunschwarz gefärbt und weiss gefleckt gewesen zu sein.

64. *Heterogaster troglodytes* m. Taf. V. Fig. 14. Taf. IX. F. 17.

Oblongus, abdomine postice carinato nigro, elytris lividis, nigro-maculatis; scutello laeviusculo.

Länge vom Vorderrand des Schildchens bis Hinterleibsspitze $1\frac{3}{8}$ Lin., Breite des Hinterleibes $\frac{1}{2}$ Lin., Länge der Flügeldecken $1\frac{1}{2}$ Lin.

Radoboj, ein männliches Exemplar, Montan. Cabinet.

Ist die kleinste fossile Art und mag gegen 2 Lin. lang gewesen sein. Kopf und Vorderrücken fehlen, wogegen die Flügel und der Hinterleib wohl erhalten sind. Steht dem *Heterogaster Ericae* Schummel nach Form, Grösse und Farbe der Flügeldecken am nächsten; welcher durch ganz Europa auf *Erica vulgaris* und andern niedern Pflanzen vorkommt.

Das dreieckige Schildchen ist für einen *Lygaeoden* auffallend gross; neben demselben liegen die breiten Nahtfelder der Flügeldecken, welche letzteren vom Leibe abstehen. Sie sind ziemlich lang und reichen über die Hinterleibsspitze hinaus; der Horntheil ist lang und durch eine sehr schief gehende Linie vom Hauttheil getrennt, so dass letzterer am Aussenrand in eine scharfe Spitze ausläuft. Der Horntheil ist fein und ziemlich dicht punktirt und die Adern durch Punktreihen bezeichnet. Eine solche läuft längs des Aussenrandes; welche einen Ast zum Binnenrand aussendet; zwei genäherte sind zunächst dem Nahtrande. Die Adern im Hauttheil sind undeutlich; doch erkennt man den Verbindungsast der innern Adern. Die Flügeldecken sind hellfarbig; beide haben aber in gleicher Weise kleine schwarze Flecken innerhalb des Binnenrandes. Der Hinterleib ist länglich oval, deutlich gegliedert, ungerandet, kohlschwarz; wie bei den Männchen gebildet. Auffallend ist ein Mittelkiel, welcher von der Hinterleibsspitze bis über die Mitte hinauf

reicht und nicht zufällig zu sein scheint. Von den Beinen sieht man nur ein Hinterbein auf der rechten Seite.

65. *Heterogaster redivivus* m. Taf. V. Fig. 15.

Oblongus, abdomine nigro, elytris lividis, nigro maculatis, scutello confertim punctato.

Ganze Länge vom Grunde des Vorderrückens bis zur Hinterleibsspitze $1\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj; ein männliches Exemplar aus der Morlot Sammlung.

Ist dem vorigen sehr ähnlich; der Hinterleib und die Flügeldecken haben dieselbe Form und Färbung; allein er ist etwas grösser und das Schildchen ist schmaler, und länger und grob punktirt.

Kopf und Vorderrücken fehlen wie bei voriger Art. Das Schildchen ist scharf dreieckig; dicht und sehr deutlich punktirt. Die Flügeldecken sind wie bei voriger Art und haben dieselben kleinen Flecken. Der Hinterleib ist ebenfalls länglich oval und kohl-schwarz, deutlich und in ähnlicher Art gegliedert wie bei den Männchen. Die Mittelkante fehlt, dagegen stehen neben der Mittellinie zwei sehr schwache Kanten hervor.

XXV. *Lygaeites* m.

Unter diesem Namen vereinige ich drei Arten, welche wohl zu den *Lygaeoden* gehören, die ich aber in keine der frühern Gattungen unterzubringen weiss.

66. *Lygaeites ovalis* m. Taf. XIV. Fig. 11.

Lividus, oculis nigris, capite antice rotundato.

Ganze Länge $2\frac{7}{8}$ Lin., Länge des Kopfes $\frac{1}{2}$ Lin., Länge des Vorderrückens schwach $\frac{1}{2}$ Lin., Breite 1 Lin., Länge des Hinterleibes $1\frac{1}{2}$ Lin., grösste Breite ebenso.

Oeningen, Kesselstein; Winterthurer Sammlung.

Die Flügel fehlen, ist daher wahrscheinlich eine Larve gewesen, wofür auch der zarte Bau des Thieres spricht. Sie kann aber in keiner der früher behandelten Gattungen mit einiger Sicherheit untergebracht werden. Die

Kopfbildung ist ähnlich wie bei *Cydnopsis*, dagegen die Form des Vorderrückens ganz verschieden. Diese, wie das Schildchen und der breite ovale Hinterleib stimmen mit *Pyrrhocoris* (z. B. *Pyrrhocoris apterus* L.) vollkommen überein, wogegen der abgerundete Kopf von diesen abweicht. Jedenfalls scheint das Thier zur Familie der *Lygaeoden* zu gehören.

Das ganze Thierchen ist blass bräunlich gefärbt. Der Kopf hat einen grossen stumpf zugerundeten Schild. Die schwarzen, ziemlich kleinen Augen stehen am Hinterrand. Der Vorderrücken ist sehr kurz, viereckig, vorn ist er sehr schwach ausgebuchtet, der Hinterrand gerade abgeschnitten, die Seiten gerade und nach vorn etwas verschmälert. Er scheint gerändert zu sein. Das Schildchen ist klein dreieckig. Der Hinterleib in der Mitte sehr stark verbreitert und nach vorn und hinten schmaler werdend. Der Rücken ist dunkelfarbig, der breite Rand hellfarbig und braun gebordet.

67. *Lygaeites obsoletus* m. Taf. XIV. Fig. 12.

Ovalis, capite antice truncato.

Ganze Länge $5\frac{1}{2}$ Lin., grösste Breite 3 Lin.

Oeningen, ein Exemplar in der Karlsruher Sammlung.

Aehnlich in der Körperform dem vorigen, aber viel grösser und der Kopf vorn gestutzt.

Der Kopf mit zwei runden Augen, nach vorn etwas verschmälert und der Vorderrand gerade abgeschnitten. Das erste Fühlerglied lang und cylindrisch, hellfarbig, aussen schwarz; das zweite ebenfalls cylindrisch; die übrigen fehlen. Der Vorderrücken grossentheils zerstört, und scheint kurz, viereckig gewesen zu sein, nach vorn wieder etwas schmaler; der Vorderrand ist schwach ausgebuchtet; die Vorderecken scharf. Die Hinterbeine mit mässig starken Schenkeln. Schildchen und Flügel fehlen. Der Hinterleib ist sehr breit und nach hinten sich stark verschmälernd und zurundend. Man erkennt fünf Segmente, welche einen schmalen, dicht punktirten Rand haben.

68. *Lygaeites pusillus* m. Taf. XIV. Fig. 13.

Ganze Länge vom Rande der Brust bis Hinterleibsspitze $1\frac{1}{4}$ Lin., Länge der Flügeldecken $1\frac{1}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Morlot Sammlung.

War ein sehr kleines Thierchen, das vielleicht zu *Anthocoris* gehört,

da aber der Kopf fehlt und auch das Flügelgeäder nicht in seinem Verlauf zu bestimmen ist, kann seine Stellung im Systeme gegenwärtig noch nicht festgesetzt werden, daher ich es vorläufig hier untergebracht habe.

Ist dunkelfarbig, der Vorderrücken nach vorn zu verschmälert, mit ziemlich scharfen Vorderecken. Schildchen klein. Die Flügeldecken länglich oval; die Grenze zwischen dem lederartigen und häutigen Theil nicht deutlich. Hinterleib kürzer als die Flügeldecken, oval, hinten sehr stumpf zugerundet.

Fünfte Familie. Membranacei. Hautwanzen.

XXVI. *Aradus* F.

69. *Aradus antediluvianus* m. Taf. V. Fig. 16.

Oblongo-ovalis, capite antice tripartito, antennis brevibus, articulo secundo longitudine tertii et quarti simul sumptis; pronoto medio parum dilatato.

Ganze Länge $3\frac{1}{4}$ Lin., grösste Breite $1\frac{1}{8}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Gratzter Sammlung.

Die Bildung des Kopfes und der Fühler lässt nicht zweifeln, dass dieses Thier zu *Aradus* gehört. In Grösse und ebenso im Längenverhältniss der Fühler stimmt er mit *Aradus corticalis* L. F. überein, der durch ganz Europa unter Baumrinden lebt.

Der Kopf ist ziemlich gross, vorn in drei spitzige Zipfel gespalten. Am Grunde desselben erkennt man die runden Augen, hinter welchen eine feine Spitze etwas hervorsteht und die Augen so nach hinten einfasst. Die Fühler sind kurz und ziemlich dick. Das erste Glied ist kurz und wenig hervorstehend; das zweite das längste und cylindrisch; es ist so lang wie die beiden folgenden zusammen genommen, also gerade wie bei *A. corticalis* L. Das vierte ist noch etwas kürzer als das dritte, und oval. Der Vorderrücken ist an den Seiten gerundet, aber nicht stark erweitert. Ueber die Mitte giengen zwei erhabene Längslinien. Die Beine sind nur theilweise erhalten; sie haben mässig grosse, wenig über den Leibrand hinausragende Schenkel. Schildchen und Flügeldecken sind ganz verwischt, eben so der Hinterleib, dessen Umriss allein zu ermitteln. Er war länglich-oval. Die beiden letzten Segmente sind kurz, das letzte ausgerandet.

XXVII. *Tingis* F.

70. *Tingis obscura* m. Taf. XIII. Fig. 15.

Ganze Länge bis Flügelspitze $4\frac{1}{8}$ Lin., bis zur Hinterleibsspitze $3\frac{1}{4}$ Lin., Länge der Oberflügel $2\frac{1}{4}$ Lin.; Breite des Vorderrückens etwas über 1 Lin. Breite des Hinterleibes 1 Lin.

Radoboj; ein Exemplar aus der Gratzter Sammlung.

Durch sehr beträchtliche Grösse von allen europäischen Tingiden verschieden; doch weisen die Fühler, die Bildung des Kopfes und der Brust das Thier in die Gruppe der Tingiden, obwol keine lebende Art als deren analogon bezeichnet werden kann. Gehört wohl zur Gattung *Tingis*, mit der sie in den zarten Fühlern und dem breiten Rand des Vorderrückens übereinstimmt. Lebte wahrscheinlich auf Blumen krautartiger Pflanzen.

Der Kopf ist klein, die zwei runden Augen treten deutlich hervor, zwischen denselben tritt ein kegelförmiger Fortsatz hervor, doch ist nicht zu ermitteln, ob dieser dem Kopf angehöre, oder vielleicht vom Vorderrücken herrühre, welcher dann in eine lange Spitze ausgegangen wäre, die den Kopf überragen würde, wie diess bei einigen Tingiden vorkommt; es kann dafür angeführt werden, dass keine Trennungslinie zwischen Kopf und Vorderrücken zu sehen ist und ferner unterhalb der Augen schwache Linien zu zeigen scheinen, dass der Fortsatz nach der Brust zu sich verlängert. Ueber die Mitte des Fortsatzes geht ein Längseindruck. Der Kopf hat keine Dornen, ist aber unterhalb der Augen blasig aufgetrieben, aber am Halse sehr stark eingeschnürt. Ein Fühler ist wohl erhalten. Er ist ganz dünn und scheint kahl gewesen zu sein. Das letzte Glied ist deutlich abgesetzt; es ist kurz, länglich oval und schwarz, während die übrigen braungelb. Die Gliederung der übrigen ist nicht zu erkennen und so ihr Längenverhältniss nicht zu bestimmen.

Der Vorderrücken ist platt, die Seiten ziemlich gerade, nach vorn zu etwas verengt; die Vorderecken scharf spitzig; hinten ist er in einen langen, schmalen; dreieckigen Fortsatz ausgezogen, der bis in die Gegend der Insertion der Hinterbeine reicht. Zu jeder Seite bemerkt man eine Längslinie; der breite Rand ist in Zellen abgetheilt, doch sieht man nur auf der linken Seite einige Andeutungen der Trennungslinien. Es scheinen darnach die Zellen kurz gewesen zu sein.

Die Beine sind ziemlich lang und haben dünne, walzenförmige Schienen.

Die Oberflügel sind in ihrer Form nicht genau zu bestimmen, da sie auf der innern Seite verwischt sind. Doch sieht man, dass sie an der Schulter breiter sind als der Vorderücken, sich da anfangs noch etwas erweitern, dann aber in ziemlich gerader Linie verlaufen und hinten sich stumpf zurunden. Das Geäder ist fast ganz verwischt, wohl weil das Thier sehr stark zusammengedrückt ist. Man sieht indessen, dass eine quer verlaufende Binnenader da war. Die Längsadern scheinen zum Theil von den Unterflügeln herzurühren. Die hintere und innere Partie der Flügel und des Hinterleibes sind schwarz, während sonst das Thier gelbbraun ist. Der Hinterleib ist viel kürzer als die Flügel und oval; die Gliederung verwischt.

Sechste Familie. Reduvini. Schreitwanzen.

XXVIII. *Nabis* Latr.

71. *Nabis vagabunda* m. Taf. V. Fig. 17. Taf. X. Fig. 2.

Elongata, pronoto antice valde angustato, livido, abdominis dorso nigro, postice macula pallida signato.

Ganze Länge $3\frac{1}{8}$ Lin., Länge des Kopfes $\frac{3}{8}$ Lin., Länge des Vorderückens $\frac{7}{8}$ Lin., Breite am Grunde $\frac{7}{8}$ Lin., Breite des Hinterleibes $\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj; ein Exemplar; Montan. Museum zu Wien.

Steht dem *Nabis vagans* F., welcher durch ganz Europa verbreitet und in Gras und Gebüschen lebt, sehr nahe. Hat dieselbe Grösse, ebenfalls diese hervorstehenden Augen, langen, vorn stark verschmälerten Vorderücken, lange Beine und gefleckten Hinterleib; dieser ist aber etwas schmaler, die Seiten laufen mehr parallel und die Vorderschenkel scheinen nicht verdickt zu sein. Die Färbung war wohl dieselbe; Kopf, Brust, Beine und Hinterleibsrand hellfarbig, wogegen der Rücken des Hinterleibes kohlschwarz ist, ganz wie bei *Nabis vagans*; auf den hintern Segmenten aber ist ein weisser Fleck, welcher der lebenden Art fehlt.

Der Kopf ist klein, am Grunde eingeschnürt, mit hervorstehenden Augen; an seiner Spitze steht der ziemlich starke Schnabel hervor, welcher die Länge des Vorderrückens hat. Die Fühler sind fast ganz zerstört. Der Vorderrücken ist vorn nur von der Breite des Kopfes, aber nach hinten zu stark erweitert; diese hintere Partie ist stark zusammengedrückt und durch eine tiefe Querfurche von der vordern schmalen getrennt; überdiess

läuft über die Mitte derselben eine Längskante. Das Schildchen ist scharf dreieckig und punktirt. Die Beine sind lang und schlank; die hintern beträchtlich länger als die übrigen; die vordern scheinen keine verdickten Schenkel gehabt zu haben. Die Flügeldecken sind hinter der Mitte am breitesten; der hornartige Theil sehr schief abgeschnitten; das Geäder ist verwischt. Die Unterflügel sind fast ganz zerstört. Der Hinterleib ist lang und schmal und hat parallele Seiten. Er hat einen schmalen blassen Rand. Man erkennt 6 Segmente, die ziemlich von gleicher Länge sind. Der blasse Rand ist in der Mitte jeden Segmentes eingebogen, so dass dieser blasse Rand gezähnelte erscheint; auch bemerkt man dort erhabene Punkte. Sonst ist der Rücken des Hinterleibes kohlschwarz und sehr fein punktirt; über das zweite (sichtbare), dritte und vierte Segment geht ein heller, unregelmässiger Fleck; ausserdem sind auch der Kopf, Beine und Vorderrücken von heller Farbe.

72. Nabis livida m. Taf. V. Fig. 18.

Livida, elongata, pronoto antice valde angustato.

Ganze Länge $3\frac{1}{8}$ Lin., Breite $\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar im Montan. Museum; ein zweites sehr undeutliches in Gratz.

Der vorigen nahe verwandt und von selber Grösse und Körperform, der Hinterleib ist aber ganz hellfarbig und ungesfleckt; auch die Beine sind etwas länger und die Vorderschenkel verdickt. In dieser letzteren Beziehung nähert sie sich der *N. vagans* noch mehr, von der sie sich aber anderseits durch den hellfarbigen Rücken auszeichnet.

Der Kopf grossentheils zerstört, doch sieht man den gekrümmten Schnabel, welcher etwa Vorderbrustlänge hat und die zwei ersten Fühlerglieder. Der Vorderrücken ist wie bei voriger Art, nur die hintere Partie ohne Längskante. Die Beine sind sehr lang und zwar die hintern auch die längsten; die Vorderschenkel bedeutend dicker als die übrigen. Alle Schienen sehr dick. Die Flügeldecken ganz zerdrückt; der Hinterleib hat etwas weniger parallele Seiten und rundet sich etwas früher nach hinten zu. Er hat dieselbe Gliederung und schmalen Rand. Ist wie alle übrigen Körpertheile hell braungelb; nur die hintere Partie des Vorderrückens ist etwas dunkler gefärbt.

73. Nabis maculata m. Taf. V. Fig. 19. Taf. X. Fig. 1.

Elongata, pronoto brevior; livida, abdominis dorso nigro, macula alba, dentata ornato.

Ganze Länge wahrscheinlich $4\frac{1}{4}$ Lin., Länge des Vorderrückens $\frac{7}{8}$ Lin., Breite $1\frac{1}{8}$ Lin., Hinterleib von selber Breite.

Radoboj, zwei Exemplare; eines in der Grätzer Sammlung auf demselben Steine mit *Hydrobius Unger* (cf. I. Taf. II. Fig. 6.); ein vollständiger erhaltenes in Wien aus der Morlot-Sammlung.

Ist grösser als vorige Art, hat einen kürzeren Vorderrücken und einen grössern, an der Seite gezahnten weissen Flecken auf dem Rücken des Hinterleibes. Von den bis jetzt beschriebenen Arten von *Nabis* weicht sie ebenfalls durch diese kürzere Vorderbrust wie den grösseren Kopf ab; vielleicht dass aber unter den 10 noch unbeschriebenen Arten des Berliner Museums (aus Amerika und Afrika) sich analoge Formen finden werden.

Der Kopf ist nur bei einem Exemplar und auch bei diesem nicht vollständig erhalten. Er ist am Grunde verengt und hat hervorstehende Augen, innerhalb welchen zwei kleine Nebenaugen zu sehen. Der Vorderrücken ist ziemlich kurz und vorn bei weitem nicht so stark verschmälert als bei der vorigen Art; übrigens ebenfalls in zwei Partien getrennt; die vordere ist kürzer als die hintere und durch eine tiefe Furche von der zweiten getrennt; diese ist durch eine Längskante wieder in zwei Abtheilungen getheilt. Die Ecken sind stumpf zugerundet. Das Schildchen ist gross, und scharf dreieckig, in der Mitte mit einer Längsfurche, grob gekörnt (cf. Fig. 19. b.). Um das Schildchen läuft in einem halbmondförmigen Bogen eine gekerbte Kante, welche die Ecken des Schildchens berührt. Hinter dem Schildchen ist ein kurzes, ganz gekörntes und durch eine aufgeworfene Kante eingefasstes Plättchen.

Die Beine sind grossentheils zerstört; man sieht ein Stück eines ziemlich starken Vorderbeinschenkels und die langen Hinterbeine mit mässig verdicktem Schenkel und dünner Schiene. Die Flügeldecken sind auswärts stark verbreitert, der harte Theil schief abgeschnitten. Die *area analis* ist durch eine scharfe Linie abgegrenzt; die Randader dem Rande genähert; die zwei Aeste der äussern Mittelader durch einen Querast verbunden, von wo zwei Aestchen in den Binnenrand auslaufen und eine viereckige Zelle einschliessen, ganz in gleicher Weise wie bei *Nabis*.

Der Hinterleib hat parallele Seiten und ist hinten stumpf zugerundet. Man erkennt sechs Segmente; das erste ist das längste und kohlschwarz, das zweite, dritte und vierte unter sich von selber Länge und jedes noch durch eine Querlinie getheilt; das fünfte viel kürzer und das Endglied sehr klein. Diese zwei letzten Segmente, wie der Rand des

ganzen Hinterleibes, sind hellfarbig, ebenso ein grosser an der Seite ausgezackter Flecken, welcher vom zweiten bis zum vorletzten Segmente reicht; sonst ist die ganze Oberseite des Hinterleibes und Brust kohlschwarz. Die vordere Abtheilung des Vorderrückens indessen ist wie der Kopf und Beine und Flügeldecken hellfarbig.

XXIX. *Harpactor* Lap.

74. *Harpactor longipes* m. Taf. V. Fig. 20. Taf. X. Fig. 3.

Pronoto breviusculo, abdomine pallido, ovali elytris multo latiore, pedibus elongatis.

Ganze Länge $3\frac{3}{4}$ Lin., Länge des Kopfes $\frac{3}{4}$ Lin., des Vorderrückens $\frac{5}{8}$ Lin., Breite 1 Lin., Breite des Hinterleibes $1\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch; ein Exemplar aus Lavaters Sammlung.

Der langgestreckte, am Grunde in einen engen Hals zusammengeschnürte Kopf, das Längenverhältniss der Glieder der sehr dünnen Fühler, die dornenlose Brust, wie der in der Mitte stark erweiterte Hinterleib weisen unserer Art unzweifelhaft die Stellung unter *Harpactor* an. Steht in Grösse zwischen *H. pedestris* Wolf. und *H. ægyptius* F., weicht aber von beiden durch die längern Mittel- und Hinterbeine ab.

Das Thier ist grossentheils nur im Abdruck erhalten und die Farbe verschwunden. Doch scheinen Kopf und Brust eine dunklere Farbe gehabt zu haben, als der Hinterleib und die Beine. Der Kopf ist lang und schmal, hinter den Augen zunächst ein wenig angeschwollen, dann aber in einen dünnen Hals verengt. Die zwei Nebenaugen sind sehr klein. Die Fühler sind, wie bei *Harpactor*, viergliedrig. Das erste sitzt auf einem ziemlich langen Wurzelhöcker, es ist das längste; das zweite und dritte viel kürzer und unter sich von gleicher Länge; das sehr dünne vierte ist etwas länger. Der Vorderrücken ist nach hinten sehr stark erweitert, die Seiten gerundet und ohne Dornen. Die vordere Partie ist undeutlich von der hintern abgegrenzt. Die Vorderbeine sind kürzer als die mittleren und hintern und haben verdickte Schenkel; die Hinterbeine sind sehr lang und dünn; namentlich sind die Schenkel von beträchtlicher Länge und dabei dünn, cylindrisch. Die Schienen sind noch dünner und gerade. Das Schildchen ist dreieckig. Der Hinterleib oval, in der Mitte stark erweitert, hinten ziemlich stumpf zugerundet.

75. *Harpactor maculipes* m. Taf. V. Fig. 21. Taf. X. Fig. 4.

Capite thoraceque nigris, antennis tibiisque pallidis, nigro-annulatis, elytris membranaceis, pallidis, maculis duabus sublunatis nigris; abdomine oblongo.

Ganze Länge $4\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch; Zürcher Universitäts-Sammlung.

Ein wohl erhaltenes Stück in seitlicher Lage, daher die Breite des Hinterleibes nicht sicher zu ermitteln, doch war er in der Mitte nicht erweitert und dürfte nicht über die Flügeldecken hinaus gereicht haben; ich trage dennoch kein Bedenken, diese Art zu *Harpactor* zu bringen, weil der hinter den Augen etwas angeschwollene Kopf, die kleinen, wenig vorstehenden Augen, die kürzeren Vorderbeine mit etwas verdickten Schenkeln und das Längenverhältniss der Fühlerglieder offenbar für diese Gattung spreche. Wenn Burmeister (Handbuch der Entomologie II. 229) und Herrich-Schaeffer (die wanzenartigen Insekten VIII. p. 80.) sagen, der Hinterleib rage immer seitlich über die Decken vor, so ist diess nicht so ernstlich gemeint, denn Herrich-Schaeffer bildet selbst Arten ab, bei denen diess nicht der Fall ist (cf. *Harpactor milthinus* t. 276. f. 850. und *H. moestus* t. 277. f. 857.), und auch bei dem europäischen *H. armatus* F. reichen die Flügeldecken ganz oder fast ganz bis zum Rande des Hinterleibes hinaus.

Der Kopf ist theilweise von den Vorderschenkeln bedeckt. Das Auge ist ziemlich klein; unmittelbar hinter demselben ist er stark eingeschnürt und dieser Kopftheil aufgeblasen. Gegen den Vorderrücken zu ist er plötzlich verengt. Er ist schwarz. Die Fühler sind dünn und lang. Das erste Glied ist das längste, das zweite, dritte und vierte beträchtlich kürzer und unter sich ziemlich gleich lang. Sie sind hellfarbig und schwarz geringelt. Der Vorderrücken ist ziemlich kurz, die Einschnürung steht etwas vor seiner Mitte; nach hinten ist er stark erweitert. Er ist schwarz und dornenlos. Die Beine sind lang. Die Vorderbeine haben etwas dickere Schenkel als die mittleren und die hinteren. Die letzteren sind in Schenkeln und Schienen beträchtlich länger. Die Schenkel sind dunkelfarbig, die Schienen hellfarbig und schwarz geringelt; am deutlichsten ist diess bei den Vorderschienen. Man erkennt drei schwarze Ringe. Die Flügeldecke ist hinter der Mitte stark erweitert, sie scheint ganz häutig zu sein; der apicale eigentliche Hauttheil

ist gross; die zarten Adern schliessen drei grosse Zellen ein. Am basalen Flügeltheil (dem Horntheil entsprechend) haben wir ganz denselben Aderverlauf, wie bei *Harpactor* (cf. Taf. XIV. Fig. 10. b., wo der von *Harpactor cruentus* F. dargestellt ist; (in Hahns wanzartigen Insekten II. Taf. 40. Fig. c. ist dasselbe sehr ungenau gezeichnet). Wir haben nämlich eine Schulterader, die der Randader am Grunde sehr genähert (c); die v. externo-media ist am Grunde mit derselben verbunden, divergirt dann aber stark von derselben und läuft in die Binnenader ein, die dreieckige area externo-media umschliessend; die v. interno-media ist ziemlich stark und da wo sie in die Binnenrandader übergeht, bildet sie eine viereckige Zelle, die durch ein Querästchen mit der v. analis sich verbindet. Von der Ecke dieser Quelle laufen zwei parallele, gebogene Adern aus, die auch mit dem Rande parallel laufen, ferner die Ader, welche in den Hauttheil der Flügel geht und mit der Fortsetzung der v. externo-media im Hauttheil eine grosse Zelle umschliesst, während eine zweite ähnliche Zelle von dieser Ader und der Fortsetzung der v. scapularis umgrenzt wird. Da wo die Binnenrandader aussen in den Rand ausmündet, haben wir einen schwach halbmondförmigen dunklen Flecken und einen zweiten ähnlichen näher der Naht, an der viereckigen kleinen Zelle. Der Hinterleib ist länglich oval, hellfarbig, an der Spitze schwarz.

76. *Harpactor constrictus* m. Taf. V. Fig. 22. Taf. X. Fig. 5.

Capite elongato, pronoto medio valde constricto, elytris pallidis bimaculatis; abdomine oblongo-ovali.

Ganze Länge $5\frac{1}{4}$ Lin., Länge des Kopfes 1 Lin., Länge des Hinterleibes $2\frac{7}{8}$ Lin., grösste Breite $1\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch; Seyfriedsche Sammlung.

Dem vorigen sehr ähnlich, aber grösser, der Vorderrücken verhältnissmässig schmaler und länger.

Der Kopf ist lang und schmal, namentlich vor den Augen verlängert. Die Augen sind klein; der Kopf ist hinter denselben nur sehr wenig erweitert; die Quersfurche undeutlich; die Nebenaugen zwei sehr wenig bemerkbare helle Punkte. Die Fühler haben ein erstes langes Glied, das am Grunde ein paar dunklere Flecken hat, das zweite ist kürzer und dünner, die übrigen fehlen. Der Vorderrücken ist stark zerdrückt und der Hinterrand dadurch verwischt. Die vordere Partie ist auffallend schmaler als die hintere und durch eine Querlinie scharf abgegrenzt. Auf den ersten Blick scheint die vordere Partie noch zum Kopf zu gehören; doch bei näherer Untersuchung überzeugt man sich,

dass sie den vordern, sehr schmalen Theil des Vorderrückens bildet. Es ist dieser deutlich braunschwarz. Die Beine sind lang; die Vorderschenkel in der Mitte etwas verdickt und mit einer Längskante versehen. Die Hinterbeine sind länger und haben schmalere Schenkel. Die Schienen sind gerade. Die Flügel sind nur theilweise erhalten; auf der linken Seite nämlich liegt ein Stück des Oberflügels und unter demselben ein Unterflügel. Das Geäder und auch die Färbung, ist, so weit es erhalten, wie bei der vorigen Art, nur muss berücksichtigt werden, dass einige Adern des Unterflügels durchscheinen. Der Hinterleib ist länglich oval, in der Mitte am breitesten, doch nicht stark erweitert; er reicht indessen hier wahrscheinlich über die Flügeldecken hinaus. Er ist blass gefärbt, nur am Rande und an der Spitze braunschwarz gefärbt. Wahrscheinlich hatte daher das Thier einen schwarzen Kopf und Brust, rothen oder rothgelben Hinterleib mit schwarzgeflecktem Saum, hellfarbige Fühler, Beine und Flügeldecken, welche letzteren mit zwei kleinen dunklen Flecken versehen.

77. *Harpactor gracilis* m. Taf. V. Fig. 23. Taf. X. Fig. 6.

Pronoto longiusculo, antice leviter constricto, elytris pallidis, apice macula nigra triangulari ornatis.

Ganze Länge $4\frac{1}{2}$ Lin., Länge des Kopfes $\frac{5}{8}$ Lin., Länge des Vorderrückens stark 1 Lin., Breite schwach 1 Lin., Breite des Hinterleibes $1\frac{1}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar, aus der Morlot-Sammlung.

Hat ebenfalls hellfarbige und nur mit zwei dunklen Flecken versehene Flügeldecken, wie die beiden vorigen Arten, ist aber beträchtlich kleiner und der Vorderrücken ist etwas anders gebildet.

Ein wohl erhaltenes Stück; das ganze Thier ist braun gefärbt; der Kopf, der hintere Theil des Vorderrückens und ebenso die hintere Partie der Flügeldeckenhaut sind dunkler gefärbt, welche dunklere Farbe besonders hervortritt, wenn man den Stein anfeuchtet. Ferner sieht man einen kleinen, schwarzen Flecken in der Spitze des festen Theils der Flügeldecke. Der Kopf ist ziemlich kurz und vor den Augen nicht verlängert; die Augen sind grossentheils zerstört, die zwei Nebenaugen deutlich. Der Vorderrücken ist länger als breit; die vordere Partie ist deutlich von der hintern abgegrenzt und kürzer als dieselbe. Die hintere ist an den Seiten gerundet und in der hintern Hälfte dunkler gefärbt. Die Beine sind sehr ungleich lang; die vordern (von denen aber nur die Schenkel erhalten) sind die kürzesten, die hintern noch beträchtlich länger als die mittlern. Die Vorder-

schenkel sind etwas verdickt, die mittlern und hintern dünn, cylindrisch. Das Schildchen ist dreieckig. Die Flügeldecken sind wie im Ruhestand zusammengelegt; die grösste Breite ist etwas hinter der Mitte, hinten sind sie stumpf zugerundet. Sie decken den Hinterleib vollständig. Das Geäder ist verwischt, doch bei sorgfältiger Untersuchung zu sehen. Es stimmt ganz mit dem von *Harpactor maculipes* überein. Wir haben auch hier eine von der Schulterader auslaufende v. externo-media, eine v. interno-media mit einer kleinen viereckigen Zelle, von der zwei zarte Adern auf die Deckenhaut gehen; die v. interno-media und v. scapularis laufen auf diese Deckenhaut hinaus und umschliessen zwei grosse Zellen.

78. *Harpactor Bruckmanni* m. Taf. V. Fig. 24.

Pronoto subovato, abdomine ovali pallido, nigro-marginato.

Ganze Länge 9 Lin., Breite des Hinterleibes $3\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, Kesselstein des oberen Bruches; Dr. Bruckmanns Sammlung.

Ist die grösste Art, jedoch sehr unvollständig erhalten.

Der Kopf ist klein, schmaler als lang. Der Vorderrücken länger als breit und die vordere Partie viel kürzer als die hintere. Die Seiten gerundet. Vorderschenkel verdickt. Der Hinterleib ist oval, in der Mitte stark erweitert, blass gefärbt mit schwarzem Rande.

79. *Harpactor obsoletus* m. Taf. V. Fig. 25.

Ganze Länge $3\frac{1}{4}$ Lin.

Oeningen, Kesselstein; ein Exemplar in der Zürcher Universitäts-Samml.

Ein sehr undeutliches, stark zusammengedrücktes, und darum nicht genau zu bestimmendes Stück. Ist die kleinste der hier beschriebenen Arten. Der Kopf ist am Grunde verschmälert; vor den Augen verlängert. Der Vorderrücken gross und scheint stark verbreitert gewesen zu sein. Das Schildchen scharf dreieckig; die Flügeldecken ziemlich schmal und deckten wohl den ovalen Hinterleib nicht völlig. Die Vorderschenkel etwas dicker als die hintern.

XXX. *Prostemma* Lap.

80. *Prostemma oeningensis* m. Taf. V. Fig. 26. Taf. X. Fig. 7.

Ganze Länge $3\frac{7}{8}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch; Zürcher Universitäts-Sammlung.

Die wohl erhaltenen Fühler zeigen, dass diess Thier zu keiner der vorhergehenden Gattungen dieser Familie gehört, denn das erste Glied ist das kürzeste, das zweite viel länger, das dritte ist noch um etwas länger als das zweite, das vierte von selber Länge, aber nicht dünner als die vorhergehenden. Dasselbe Längenverhältniss der Fühler haben wir bei *Pirates* und *Prostemma*. Da aber bei ersterer Gattung das letzte Fühlerglied borstenförmig, muss unsere Art zu *Prostemma* gehören. Sie hat die Grösse der *Pr. guttula* F. (aus Mitteleuropa), hat aber beträchtlich längere Hinterbeine, wie auch das Hinterhaupt länger ist und die Ocellen weiter nach hinten gerückt sind, wodurch sie sehr von den wenigen bekannten *Prostemma*-arten abweicht und es zweifelhaft macht, ob sie richtig untergebracht sei. Bildet vielleicht ein eigenthümliches, fossiles genus.

Der Kopf ist lang und schmal, namentlich der Theil vor den Augen verlängert; diese sind wenig vorstehend, die Nebenaugen deutlich und hinter den Augen; der Quereindruck nicht zu sehen. Die Fühler dünn fadenförmig, kürzer als der Körper. Der Vorderrücken ist stark zerdrückt, vorn ist er stark verschmälert, die hintere Partie viel kürzer als die vordere, und abgesetzt. Die vordere ist neben dem Rande mit einem Längseindruck versehen. Er ist fein und ziemlich dicht punktirt. Das Schildchen ist dreieckig, undeutlich. Die Vorderbeine sind kürzer als die mittleren und haben etwas verdickte Schenkel und eine auswärts verbreiterte Schiene; die hinteren sind noch beträchtlich länger als die mittleren und haben dünne, gerade Schienen und Füße. Der Hinterleib ist länglich; doch in seiner Gliederung nicht zu erkennen; auch die Flügeldecken und Flügel sind ganz zerdrückt und nur durch einige Linien angedeutet.

XXXI. *Evagoras* Burm.

81. *Evagoras impressus* m. Taf. V. Fig. 27. Taf. X. Fig. 8.

Elongatus, antennis praelongis, articulo quarto ceteris longiore, setaceo.
Ganze Länge $5\frac{1}{4}$ Lin., Breite des Hinterleibes $1\frac{1}{7}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch; Karlsruher Sammlung.

Durch die schlanke Gestalt und das Längenverhältniss der Fühlerglieder von *Harpactor* sowol als *Prostemma* verschieden. Bei *Harpactor* ist zwar das erste Glied ebenfalls lang (während es bei den meisten übrigen *Reduvinen*

kürzer ist als das zweite), allein das dritte Glied ist ungefähr von der Länge des zweiten, während beim fossilen Thier das dritte Glied, wie bei *Evagoras*, viel kürzer ist; das vierte ist noch länger als das dritte und borstenförmig. In diesem relativen Längenverhältniss der Fühlerglieder, wie der Bildung des Vorderrückens und überhaupt der ganzen Tracht stimmt unsere Wanze zur Gattung *Evagoras*. Doch ist bei den lebenden Arten das erste und dritte Fühlerglied noch länger und das vierte verhältnissmässig kürzer. Auch scheinen die Fühler nicht gebrochen gewesen zu sein. Dessen ungeachtet dürfen wir wohl unsere Art zu dieser Gattung bringen, obwol keine ihr ganz entsprechende Art aus der Lebenswelt an die Seite gestellt werden kann.

Die Gattung *Evagoras* kommt in Java und Amerika vor, die Abtheilung mit dornenlosem Vorderrücken in letzterem Welttheil, vorzüglich in Neu-Georgien, in Cuba und Mexico. Unsere Art gehört zu dieser Abtheilung, ist also eine amerikanische Form.

Der Kopf ist stark zerdrückt, lang und schmal, hinter den Augen stark verschmälert und in einen schmalen Hals verjüngt. Die Fühler haben nicht ganz die Länge des Körpers; das erste Glied ist lang, cylindrisch, das zweite viel kürzer, es ist das kürzeste Glied; das dritte wenig kürzer als das erste, das vierte das längste und fein borstenförmig. Der Vorderrücken ist ziemlich gross, die vordere Partie klein und durch eine deutliche Querfurche von der hintern getrennt, mit einer Längsfurche versehen; sie ist hellfarbig mit zwei dunklen, viereckigen Flecken. Die hintere Partie ist viel grösser, die Seiten stark erweitert und gerundet. Jederseits begrenzt eine bogenförmige Linie einen breiten Saum; Vorder- und Hinterrand sind durch eine Querlinie gesäumt.

Das Schildchen ist ziemlich gross und dreieckig. Die Beine sind ziemlich lang und dünn. Die vordern sind nicht erhalten; wenigstens nicht deutlich zu erkennen. Die Hinterbeine sind nicht viel länger als die langen mittleren, und dünn. Der Hinterleib ist lang, mit ziemlich parallelen Seiten und stumpfem Ende. Die Flügeldecken sind sehr undeutlich, und in ihrer Form nicht zu bestimmen; auf der rechten Seite steht ein Flügelstück etwas hervor.

II. Zunft: Hydrocorida. Wasserwanzen.

Siebente Familie. Nepina. Wasserscorpione.

XXXII. *Nepa* L.

82. *Nepa atavina* m. Taf. X. Fig. 9.

Oeningen, zwei Exemplare.

Scheint die Grösse der *Nepa cinerea* L. (in stillen Gewässern von ganz Europa, wo sie von Wasserinsekten lebt) gehabt zu haben; doch fehlt bei beiden Exemplaren der Kopf. Ohne diesen ist das Thier $8\frac{1}{2}$ Lin. lang. Der Hinterleib ist an den Seiten mehr gerundet als bei der *N. cinerea*.

Der Vorderrücken ist vorn ziemlich tief ausgerandet, an der Oberseite uneben und stark punktirt. Das Schildchen ist sehr gross, noch länger als bei der *N. cinerea* und ebenfalls stark punktirt. Von Beinen ist nur ein Vorderbein erhalten, dessen Schiene breit und gerinnt; der Schenkel scheint nur mässig verdickt gewesen zu sein. Die Flügeldecken sind gross und haben einen ziemlich stark gebogenen Aussenrand. Am Hinterleib sind 5 Segmente zu erkennen, von denen die 4 ersten von ziemlich gleicher Länge sind.

XXXIII. *Diplonychus* Lap.

83. *Diplonychus rotundatus* m. Taf. X. Fig. 10.; natürliche Grösse.

Pronoto apice late emarginato, elytris rotundatis, apice obtusissimis.

Ganze Länge $11\frac{1}{2}$ Lin., grösste Breite $7\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, ein Exemplar; Karlsruher Sammlung.

Ein grosses, ansehnliches Thier, leider aber von Steinsubstanz bedeckt und nur im Umriss zu erkennen. Stimmt in der Tracht ganz mit der Gattung *Diplonychus* überein. Es sind diess Wasserwanzen, welche in Aegypten, Ostindien, Brasilien und Neu-Georgien gefunden werden. Unsere Art hat ganz die Grösse des ostindischen *D. annulatus* F. und auch dieselben breiten, hinten stumpf zugerundeten Flügeldecken.

Der Kopf ist grossentheils zerstört; auf der rechten Seite sieht man einen runden Eindruck, welcher wohl von dem grossen, runden Auge herrührt. Zwischen dem Vorderrücken und Schildchen geht ein Bruch durch, wodurch der Grund des ersteren zerstört

wurde. Es ist derselbe etwas verschoben, indem die linke Seite mehr nach vorn gerückt ist als die rechte. Darum ist die Form desselben nicht genau zu bestimmen; doch war er nach vorn zu weniger verschmälert, als bei den lebenden *Diplonychus*-arten, und der Vorderrand ist tiefer ausgebuchtet. Das Schildchen ist gross, die Flügeldecken sehr breit und nach hinten sehr stumpf zugerundet. Das Analfeld ist breit, doch die Grenzlinie äusserst schwach angedeutet.

XXXIV. *Naucoris* L.

84. *Naucoris dilatatus* m. Taf. X. Fig. 11.

Pallidus, pronoto antrorsum angustato, elytris medio dilatatis.

Ganze Länge $6\frac{1}{2}$ Lin., Länge des Kopfes $\frac{3}{4}$ Lin., Breite am Grunde $2\frac{1}{8}$ Lin., Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{4}$ Lin., Breite am Grunde $3\frac{3}{8}$ Lin.

Gehört wegen des grossen, breiten Kopfes zu *Naucoris*, weicht aber durch den kürzern, nach vorn verschmälerten Vorderrücken, dessen Vorder-ecken nicht vorgezogen sind, sehr von *Naucoris cimicoides* L. ab und nähert sich in diesen Beziehungen der vorigen Gattung, zu welcher sie einen Uebergang bildet.

Kopf gross, sehr breit und vorn ganz stumpf zugerundet; die Augen gross und am Grunde des Kopfes, die Stirn mit zwei Bogenlinien. Der Vorderrücken sehr kurz, am vordern und hintern Rande gerade abgeschnitten; nach vorn stark verschmälert, mit schwach bogenförmig verlaufendem Seitenrand. Oberseite mit zwei undeutlichen Quereindrücken. Das Schildchen gross und scharf dreieckig, in der Mitte dunkelbraun, am Rande hellfarbig. Die Nahtfelder breit und hinten in scharfem Winkel zusammengehend. Wie bei *Naucoris* läuft eine feine Längsader über dasselbe und ebenso ist der Rand, da wo beide Felder zusammenstossen, etwas aufgeworfen und hellfarbig. Die Flügeldecken sind übrigens hinter der Schulter stark erweitert und runden sich dann nach hinten zu. Die Grenze zwischen dem Horntheil und der Haut ist durch eine schwache, stark gebogene Linie bezeichnet. Das Thier ist sehr flach gedrückt und hellgelbbraun.

Achte Familie. Notonecten. Rückenschwimmer.

XXXV. *Corisa* Geoffr. Fieber.

85. *Corisa fasciolata* m. Taf. X. Fig. 12.

Elytris pallidis, fasciis fuscis subparallelis irroratis.

Ganze Länge $4\frac{3}{4}$ Lin.

Oeningen, zwei Exemplare; eines auf dem Rücken liegend und in schwimmender Stellung, in der Zürcher Universitäts-Sammlung, aus der Libellschicht; das andere in der Winterthurer Sammlung, aus dem Kesselstein.

Es stellt das Fig. 12. a. gezeichnete Exemplar das Thier von der Bauchseite, das Fig. 12. b. gezeichnete die Flügeldecken und den Vorderrücken von der Rückenseite dar. Ich rechne beide Stücke zu einer Art, weil sie in Grösse der entsprechenden Theile übereinstimmen. Das auf Fig. 12. a. dargestellte ist von Steinsubstanz bedeckt, daher nur die Umrisse zu erkennen. Wir sehen den breiten Kopf, mit deutlichem dickem Schnabel, die kurzen Vorderschenkel, langen Mittelschenkel, die nach vorn gerichtet sind. Die Hinterbeine sind fast vollständig erhalten; sie sind nahe beisammen eingefügt, haben starke, runde Hüftpfannen, einen kleinen, schief gehenden Schenkelring, starke Schenkel und etwas dünnere und längere Schienen, und ein grosses, stark verbreitertes erstes Fussglied, das eine Längsfurche hat. In diesem stärker verbreiterten Fussglied weicht unser Thier von *Notonecta* ab und kommt mit *Corisa* überein. Der Hinterleib ist nach hinten zu verschmälert und in der Mitte mit einer etwas hervorstehenden Längskante versehen. Die Segmente sind ziemlich von gleicher Länge.

Beim andern Stücke sind der Vorderrücken und die Flügeldecken erhalten und diese letzteren haben ganz die eigenthümliche Zeichnung der *Corizen*. Der Vorderrücken ist kurz, vorn ganz stumpf zugerundet, am Grunde in der Schildchengegend in einen scharfen Winkel vorgezogen. Die Flügeldecken (sie sind $3\frac{1}{2}$ Lin. lang und 2 Lin. breit) haben ein langes, scharf zugespitztes Analfeld (*clavus al.*). Die Linien, welche die Flügeldeckenhaut abgrenzen, sind sehr undeutlich. Die ganze Oberseite ist von vielen, schmalen, braunschwarzen, ziemlich parallel verlaufenden Querlinien gezeichnet, welche wellenförmig verlaufen. Das Analfeld und die Mittelfelder sind sehr fein nadelrissig, rechenstreifig, wie sich Fieber ausdrücken würde.

Sie ist etwas kleiner als die überall in Europa in Wassergräben und kleinen Bächen vorkommende *Corisa Geoffroyi* Leach. (*C. punctata* Burm.) und hat die Grösse der *Corisa Panzeri* Fieb. (die im südlichen Europa zu Hause ist); allein sie hat eine ganz andere Sculptur und regelmässiger Zeichnung als diese Arten. Sie gehört zu der Abtheilung mit ganz rechenstreifigen Flügeldecken und zwar in die Gruppe mit ziemlich parallelen Querlinien. Am nächsten steht sie einer noch unbeschriebenen Art aus Neu-Georgien, der *Corisa Escheri* m.*).

*) *Corisa Escheri* m. Supra nigro-fusca, pronoto lineis transversalibus 8., lineolis hemelytri subparallelis, anguloso-undulatis nigris, fronte, pectore pedibusque pallidis. Long. 5 Lin.

III. Zunft: Cicadina. Zirpen.

Neunte Familie. Stridulantia. Singzirpen.

XXXVI. *Cicada L.*

86. *Cicada Emathion* m. Taf. XI. Fig. 1.

Das eine Stück ist ohne die Hinterleibsspitze 11 Lin. lang; das andere mit vollständigem Hinterleib 15½ Lin. Breite des Hinterleibes 6 Lin., der Kopf fast von derselben Breite. Länge der Flügel 15½ Lin., grösste Breite derselben 5¼ Lin.

Oeningen; zwei Exemplare in Lavaters Sammlung.

Hat die Grösse der südeuropäischen *Cicada Fraxini* F. und gehört wie diese zu der Abtheilung mit grossem Kopf und stark hervorragenden Augen. Sie lebte wahrscheinlich auch auf einer Eschenart.

Der Kopf ist sehr kurz und breit, die runden Augen stehen stark hervor, ebenso bildet die Stirn vorn eine Vorrangung. Am Vorderrücken erkennen wir die kurze hintere Partie, welche die vordere, durch ziemlich tiefe Furchen bezeichnete, an der Seite umschliesst. Der Mittlrücken ist durch starken Druck undeutlich geworden, ebenso das Schildchen. Der Hinterleib ist breit und kurzgliedrig. Beim einen Exemplar erkennt man den ziemlich langen Stachel und die Andeutungen der ihn umgebenden Klappen. Diess Exemplar liegt von der Bauchseite vor und man sieht, dass der Bauch einfarbig gelbbraun war. Die Flügel sind gross, das Geäder ist aber nur theilweise erhalten und stimmt so weit diess der Fall, ganz mit dem von *Cicada Orni*, *Fraxini* und Verwandten überein.

Der Kopf ist blassgelb, mit grauschwarzen Augen. Der Vorderrücken sehr kurz, mit kaum bemerkbarer Rückenkante; die ersten fünf Querlinien sind einfach und parallel, die folgenden verästelt. Das Analfeld ist sehr deutlich rechenstreifig, hat kurze aber parallele gelbe Querlinien, der Nahtrand ist sehr schmal, gelb. Die Mittelfelder sind ebenfalls deutlich rechenstreifig, und es verwischen sich die Strichelchen erst am Hinterrande; die Membran aber ist ganz glatt. Die gelben Querlinien sind ziemlich parallel, nach hinten zu werden sie kürzer und unregelmässiger.

Mundtheile, Brust und Beine sind hellgelb, auch der Bauch ist hellfarbig, nur der Grund der Segmente ist schmutzig grauschwarz. Der Vorderfuss ist gross, auswärts nicht verdickt, oben kahl, unten mit zwei Zeilen langer Wimperhaare versehen.

87. *Cicada Aichhorni* m. Taf. XI. Fig. 2.

Elytris livido-nebulosis.

Radoboj; ein Exemplar in der Sammlung des H. Prof. Aichhorn in Gratz.

Leider liegt nur ein Flügelstück dieses merkwürdigen Thieres vor. Es hebt sich durch die dunkle Farbe sehr schön von dem hellern grauen Gestein ab, diese dunkle Farbe gehört daher ohne Zweifel dem Thier an, wonach diese Cicade zu der Abtheilung mit dunkelfarbigen Flügeln gehört, welche nur in Afrika, Ostindien und Neuholland gefunden wird. Wenn wir den Flügel nach Analogie dieser Arten ergänzen (Fig. 2. b.), erhalten wir für denselben eine Länge von 18 Lin. und eine grösste Breite von $6\frac{1}{4}$ Lin. Es war also diese Art um ein Beträchtliches grösser als die vorige.

Der Flügel ist am Innenrande bei der dritten Zelle (von der Spitze an gezählt) etwas eingebogen; die erste Randzelle ist sehr schmal; die zweite reicht bis gegen die Spitze, die indessen nicht ganz erhalten ist; die dritte, vierte und sechste sind fünfeckig, indem sie in spitzen Winkeln mit den weiter nach Innen liegenden Zellen sich verbinden; die fünfte und siebente dagegen sind fast parallelogrammisch, indem sie durch eine einfache Querader von der innern Zelle getrennt sind; die achte Zelle ist fast dreieckig. Alle Zellen sind schmutzig braungelb gefärbt mit einzelnen hellern Stellen.

88 *Cicada Unger* m. Taf. XI. Fig. 3.

Alis hyalinis, costa marginali apice, nervisque cellularum marginalium nigris, ceteris pallidis.

Radoboj; ein Flügel aus der Gratzter Sammlung.

Ein wohlerhaltener Oberflügel, dessen Geäder in seinem Verlauf mit demjenigen der *Cicada haematodes* F. und *concinna* Germ. übereinstimmt. In Grösse kommt er mit dem der *C. concinna* Germ. überein, welche Art auch diesseits der Alpen auf Eichengebüsch lebt. Eine sehr ähnliche Art findet sich aber auch in Neu-Georgien.

Der Flügel war unzweifelhaft glashell, ohne Flecken; die Randader von der Mitte an flügelspitzwärts, und die Adern, welche die Randzellen und den Nahtrand einschliessen, sind schwarz, die übrigen aber blassgelb. Von den acht Randzellen ist die erste ebenso breit als die zweite, diese wie die dritte, vierte und sechste sind fünfeckig, die fünfte und siebente aber parallelogrammisch; die vierte ist innen sehr spitzwinklig. Die Schulter-

zelle der area externo-media reicht wenig über die Flügelmitte hinaus, während sie bei *C. concinna* und Verwandten viel länger ist. Die Randader ist gegen die Flügelspitze hin ziemlich breit und nur dort schwarz.

89. *Cicada bifasciata* m. Taf. XI. Fig. 4.

Abdomine pallido, nigro-bifasciato.

Radoboj; Gratzter Sammlung.

Nur der Hinterleib, der aber unzweifelhaft einer Cicade angehört hat; er ist ausgezeichnet durch die helle Farbe, auf welcher zwei breite, schwarze, hinten zusammengehende Bänder stehen. Er kann nach der Grösse keiner der beiden vorigen Radoboj-Arten zugetheilt werden und eben so wenig der *Cicada Emathion*. Er hat die Breite von $4\frac{3}{4}$ Lin., da aber nur 4 Segmente vorliegen, ist er nicht in seiner ganzen Länge erhalten. Es muss diess Thier beträchtlich grösser als *Cicada Unger*i, aber kleiner als *C. Emathion* gewesen sein.

Die ersten vier sichtbaren Segmente sind fast von selber Länge; das fünfte ist bedeutend länger, auswärts stark verschmälert. Seine beiden Klappen umschliessen den Geschlechtsapparat. Die beiden breiten schwarzen Bänder sind hinten verbunden, vorn divergirend, so dass sie ein griechisches *v* darstellen. Der Legstachel steht hervor; es ist also ein weibliches Exemplar.

Zehnte Familie. Fulgorinen. Leuchtzirpen.

XXXVII. *Pseudophania* Burm.

90. *Pseudophania amatoria* m. Taf. XIII. Fig. 10.

Ganze Länge des Weibchens ohne Kopf $4\frac{1}{2}$ Lin., des Männchens $3\frac{5}{8}$ Lin.

Oeningen, ein Pärchen in Begattung, in der Karlsruher Sammlung.

Es fehlt beiden Exemplaren der Kopf, welcher wahrscheinlich auf die Gegenplatte gekommen ist. Sie sind ganz in der Stellung der in Paarung begriffenen Rhynchoten und geben einen neuen Beweis, wie schnell die Bedeckung dieser Thiere Statt gefunden haben muss. Das Männchen ist bedeutend kleiner, als das Weibchen und liegt auf dem Rücken, so dass man seine Bauchseite sieht, während wir das Weibchen von der Rückenseite vor

uns haben, doch in etwas seitlicher Lage. Hat genau die Grösse der *Pseudophania europaea* L. (Fulgora), welche auf Eichen des mittleren und südlichen Europa vorkommt. Eine dieser sehr ähnliche Art findet sich in Neu-Georgien. Sehr wahrscheinlich lebte die fossile Art auf einer Eiche des Oeninger Waldes.

Beim Weibchen sieht man am Vorderende die Ueberreste des Vorderrückens, in einzelnen Platten. Die Oberflügel sind an den Seiten etwas erweitert und hinten ganz stumpf zugerundet. Man sieht deutlich, dass sie von Längsadern durchzogen sind, welche sich gabeln, und dass diese stellenweise durch Queräderchen in Zellen abgetheilt sind; da aber die Flügel übereinander gelegt sind, ist es schwer zu sagen, welche Adern von den Oberflügeln, welche von den Unterflügeln herrühren. Die Beine sind ziemlich lang und haben dünne, cylindrische Schienen. Eine derselben ist von den Flügeln bedeckt. Der Hinterleib tritt an der Spitze etwas hervor.

Das Männchen ist kleiner. Der Hinterleib ist ziemlich wohl erhalten; wir erkennen sechs ziemlich gleich lange Glieder, das letzte ist gegen die Hinterleibsspitze des Weibchens zugebogen, und wenn auch diese Partie stark zerdrückt ist, so dass die Art der Verbindung nicht deutlich wird, so beweist doch die Stellung des letzten Segmentes des Männchens, wie die Lage beider Thiere, dass sie in Paarung begriffen vor uns liegen. Die Flügel treten an der Seite und hinten hervor, indem sie die Hinterleibsspitze überragen. Die Längsadern treten an denselben deutlich hervor. Die Brust ist stark zerdrückt, doch sieht man zwei Gelenkpfannen und eine Platte des Sternum. Die Beine sind wie beim Weibchen.

XXXVIII. *Tettigometra* Latr.

91. *Tettigometra debilis* m. Taf. XIII. Fig. 11.

Ganze Länge wahrscheinlich $2\frac{5}{8}$ Lin., Länge der Flügeldecken $1\frac{3}{4}$ Lin., Breite $\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Morlot-Sammlung in Wien.

Ein kleines, zartgebautes Thierchen, dessen Hinterleib nach der rechten Seite verschoben ist. Kopf und Brustkasten sind stark zusammengedrückt und zerbrochen, daher ihre Form nicht mehr zu ermitteln. Die Form und das Geäder der Flügeldecken sind aber wie bei *Tettigometra*; wie bei dieser Gattung haben wir nämlich im Randfelde (ausserhalb der vena externo-media)

eine doppelte Reihe von Zellen, während bei den Cicadellinen, die ganz ähnliche Flügeldecken haben, dort nur eine Zellenreihe zu sehen ist. Sie ähnelt sehr der auf Waldwiesen Deutschlands und der Schweiz vorkommenden *Tettigometra obliqua* Panz. Germ., nur ist sie grösser.

Der Kopf ist grossentheils zerstört und es ist zweifelhaft, ob das dreieckige Hornplättchen, das man an seiner Stelle gewahrt, wirklich ihm angehört habe und den hervortretenden Scheitel des Kopfes darstelle. Auch am Brustkasten sind die einzelnen Partien nicht mit Sicherheit zu erkennen; ein mittleres Plättchen dürfte vielleicht vom Vorderrücken herrühren. An seiner linken Seite steht am Grund der Flügeldecke ein sehr kleines, rundliches Plättchen, welches die den Tettigometren eigenthümliche Schuppe darstellt. Die Flügeldecke ist ziemlich kurz, am Grunde stark verschmälert, die Randlinie stark gebogen, ganz wie bei der *Tettigometra obliqua* Panz. Sie ist lederartig und braungelb. Unter dem Microscop erkennt man darauf die sehr zarten Adern. Die vena externo-media spaltet sich bald in zwei Aeste, welche zunächst eine lange dreieckige Zelle einschliessen, auf diese folgen flügelspitzwärts noch zwei Zellen, eine längere, parallelogramme und eine kurze Randzelle. Im Felde ausserhalb dieser vena externo-media sehen wir zwei Zellenreihen; die erste besteht aus drei kurzen Zellen, von denen die zwei ersten an die vorhin erwähnten parallelogrammen Zellen stossen, die dritte aber an der Flügelspitze liegt; ausserhalb dieser Zellenreihe erkennt man noch eine lange Zelle am Rande. Die vena interno-media ist einfach und durch ein Querästchen mit der erwähnten parallelogrammen Zelle verbunden. Eine tiefe Linie scheidet das Nahtfeld ab. Es ist diess dreieckig und von einer Längsader durchzogen. Die Unterflügel sind theilweise zerstört. Die Beine sind fast ganz verdeckt; sie hatten kurze Schenkel. Der Hinterleib ist oval und schwarz.

Elfte Familie. Membracinen. Buckelzirpen.

XXXIX. *Membracites m.*

Hieher bringe ich ein zweifelhaftes Thierchen, welches mir nach der Gestalt der Beine und Flügelgeäder zur Familie der Buckelzirpen zu gehören scheint, aber zu unvollständig erhalten ist, als dass es in eine der bekannten Gattungen mit einiger Sicherheit eingereiht werden könnte. Die Schienen sind breit und mit einer Längsreihe von Haaren versehen, ähnlich wie bei *Centrotus*; auch das Flügelgeäder stimmt, so weit der Flügel erhalten ist,

mit dem von *Centrotus* überein, dagegen hatte der Vorderrücken keine Höcker, er scheint nur flach gewölbt gewesen zu sein, ähnlich wie bei der Gattung *Membracis*.

92. *Membracites cristatus* m. Taf. XIII. Fig. 12.

Ganze Länge $3\frac{1}{2}$ Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, ein Exemplar in der Karlsruher Sammlung.

Der Kopf ist nicht zu sehen. Der Vorderrücken ist stark zerdrückt und in seiner Form nicht zu bestimmen. Doch scheint er gross gewesen zu sein und deutlich erkennt man auf seiner Mitte eine stark hervorstehende Längskante, welche einen scharfen Kamm bildete; vorn ist er gerade gestutzt. Die Schienbeine sind wohl erhalten; diejenigen aller Beine sind fast von gleicher Form; sie sind breit, platt, mit einer hervorstehenden Mittelkante. Längs des Randes sehen wir an der Mittel- und Hinterschiene eine Reihe von sehr deutlichen Punkten, welche ohne Zweifel von kurzen Borsten herrühren. Die Flügel sind wie im Ruhstand über den Leib gelegt, aber grossentheils zerstört. Doch sieht man Adern der Oberflügel und solche der untern, welche durch diese durchscheinen. Die der Oberflügel gehören der vena externo-media an, wir erblicken eine geschlossene fünfeckige Zelle, von welcher drei Aeste auslaufen. Ein scheinbar vierter rührt nebst mehreren andern von den durchscheinenden Unterflügeln her. Der Hinterleib ist oval, sehr stumpf zugerundet, übrigens nur sehr undeutlich hervortretend. Er ist kürzer als die Flügel.

Zwölfte Familie. Cicadellinen. Kleinzirpen.

XL. *Cercopis* F.

Die Gattung *Cercopis* umfasst die grössten Arten aus der Familie der Cicadellinen und durchgehends Arten mit grossen, in der Mitte verbreiterten Flügeln. In dieser ansehnlichen Grösse, wie denn in der ganzen Tracht, erinnern die fossilen Arten an die tropischen Formen dieser Gattung und auch der aufgeblasene, gestreifte Stirnfortsatz, die Stellung der Nebenaugen, das Geäder der Flügel und der ziemlich dicke Hinterleib stimmen zu dieser Gattung. Allerdings sind die drei Dornen, welche die Hinterschienen von *Cercopis* und *Aphrophora* auszeichnen, bei einzelnen Exemplaren nicht zu sehen, allein bei andern sind sie da, sie fehlen daher sicher auch bei den

ändern nicht, finden sich aber wahrscheinlich auf der dem Stein zugekehrten Seite und treten darum nicht hervor.

93. *Cercopis gigantea* m. Taf. XI. Fig. 5.

Elytris amplis, confertim subtiliter punctatis.

Ganze Länge der Flügeldecke $12\frac{1}{4}$ Lin., grösste Breite 5 Lin.

Radoboj; sechs Flügeldecken auf vier Steinen.

Leider sind nur Flügeldecken bis jetzt bekannt, die aber in Form und Geäder so sehr mit denen der folgenden Arten übereinstimmen, dass kein Zweifel über die Stellung des Thieres walten kann, dem sie angehört haben. Ich erhielt die ersten von Professor Unger, als mir noch keine andern Arten zugekommen waren und erkannte sie schon damals aus der Form und Geäder als *Cercopis*-Flügel, war daher sehr erfreut, später die vollständigen Thiere, wenn auch nicht derselben, doch nahe verwandter Arten, zu erhalten, welche meine frühere, auf die Flügel allein basirte Bestimmung vollkommen bestätigten. Es war diese Art fast von der Grösse der *Cer. mirabilis* Blanch. (von Madagaskar), der grössten bis jetzt bekannten lebenden Art; denn die Flügeldecken sind noch um 4 Lin. länger, als die der brasilianischen *Cercopis furcata* Germ., mit welcher diese fossilen Arten noch am meisten verglichen werden können. Darnach dürfte das fossile Thier eine Länge von etwa 14 Lin. gehabt haben, während die *Cercopis furcata* 10 bis 11 Lin. Länge und die *Cer. mirabilis* Bl. 15 Lin. hat.

Die Flügeldecke ist ei-lanzettlich; erweitert sich anfänglich vom Grunde an. Sie ist nahe der Basis am breitesten, rundet sich auf der Rückenseite stark in einer Bogenlinie zu, auf der Nahtseite ist sie dagegen hier fast gerade abgeschnitten. Nach hinten verschmälert sie sich, von dieser Stelle, sehr allmählig und rundet sich an der Spitze stumpf zu. Der Aussenrand bildet eine stärkere Bogenlinie, als der Innenrand. Die vena scapularis ist dem Rande sehr genähert, aber bis gegen die Flügelspitze zu verfolgen. Die vena externo-media gabelt sich schon früh, doch ist der innere Gabelast nur an Einer Flügeldecke zu erkennen. Die vena interno-media theilt sich wahrscheinlich auch in zwei Aeste, doch sieht man die Stelle nicht, wo sie auseinander laufen, wohl aber sieht man zwei zarte Adern, welche nach Analogie der andern Arten (cf. Fig. 7.) als Gabeläste der

vena interno-media betrachtet werden müssen. Die area analis ist durch eine deutliche Linie abgegrenzt; sie stellt ein langes, dreieckiges Stück dar. Die Flügeldecken waren lederartig und sind sehr dicht und fein punktirt und mit einzelnen kleinen zerstreuten schwarzen Flecken versehen, die auf einem hellern Grunde stehen. Im Leben waren sie vielleicht roth oder gelbroth.

Auf Fig. 5. b. liegt neben den zwei Flügeldecken noch ein Flügelstück, das wahrscheinlich von einem Unterflügel herrührt.

Var. elytris minoribus. Länge 11 Lin., Breite $4\frac{1}{4}$ Lin. Es stimmt diese Flügeldecke in Form und Färbung mit der vorigen überein, ist aber kleiner. (Taf. XI. Fig. 5. d.)

94. *Cercopis Haidingeri* m. Taf. XI. Fig. 6.

Pronoto brevi, hexagono, antice angustato, elytris ovato-lanceolatis, punctulatis, pallidis, nigro-maculatis; femoribus posticis pallidis, macula nigra ornatis, tibiis posticis nigris.

Länge des Vorderrückens 2 Lin., grösste Breite $3\frac{1}{8}$ Lin.; Länge der Flügeldecken 9 Lin., grösste Breite $3\frac{1}{4}$ Lin. Die Grösse des ganzen Thieres dürfte etwa 11 Lin. betragen haben.

Radoboj, zwei Exemplare; eines aus der Gratzter Sammlung, das andere aus dem Montanist. Museum.

Stand, nach der Flügeldecke zu urtheilen, der vorigen Art nahe. Abgesehen von der viel geringeren Grösse ist aber auch die Punktur verschieden. Die Punkte sind nämlich nesterweise zusammengestellt, bei der *C. gigantea* dagegen mehr gleichmässig vertheilt.

An dem Exemplar der Wiener-Sammlung (Taf. XI. Fig. 6.) ist der Kopfgrund erhalten. Er hat hier die Breite des Vorderrandes der Brust und lässt die beiden runden Augen erkennen. Die ganze vordere Partie ist zerstört. An dem Exemplar der Gratzter-Sammlung ist der Kopf zwar erhalten, aber so zerdrückt, dass seine Form nicht zu bestimmen ist (cf. Fig. 6. b. und die Gegenplatte, an der aber der Kopf noch undeutlicher, zweimal vergrössert, in Fig. 6. c.). Doch erkennt man den Schnabel, der in der Mitte zerbrochen ist. Er ist dünn, ziemlich lang und von schwarzer Farbe. Der Stirnfortsatz hatte seitliche Streifen. Der Vorderrücken ist hinter der Mitte stark erweitert, die Ecken sind dort scharf; gegen den Kopf, wie das Schildchen hin ist er stark verschmälert, und in fast geraden Linien, wie er auch vorn gerade gestutzt ist. Er ist schwarz gefärbt und

mit feinen Querrunzeln versehen. Doch rühren diese vielleicht von dem Stirnfortsatz her, und wären dann von der untern Seite durchgedrückt. Die Schenkel sind ziemlich stark, in der Mitte erweitert. Die der Vorderbeine schwarz, die der Hinterbeine hellfarbig und am Knie und der äussern Seite schwarz; die Schienen der Vorder- und Mittelbeine sind hellfarbig, am Grunde und der Spitze aber schwarz, während die Hinterschienen einfarbig schwarz sind. Die Fussglieder scheinen hellfarbig gewesen zu sein.

Die Flügeldecken sind sehr ansehnlich; sie waren lederartig und von selber Form, wie die der *C. gigantea*. Das Nahtfeld ist deutlich abgesetzt. Die Adern sind sehr undeutlich; nur mit Mühe erkennt man die beiden Gabeläste der vena externo-media. Sie sind sehr fein und sehr sparsam punktirt; nesterweise sehen wir aber tiefere und dicht gestellte Punkte. An diesen Stellen waren die Flügeldecken schwarz. Wir erhalten daher eine Zahl dunkler Flecken auf hellem Grunde. Ein solcher Fleck ist am Flügelgrund, bei seiner Insertion; ein anderer ist am Rande unterhalb der Schulter; wieder andere in der Nähe der Flügelspitze, wie auch zerstreut auf der Flügeldeckenfläche. Ein Unterflügel ist vollständig beim Grätzer Exemplar erhalten (cf. Fig. 6. b. c.), nur ist die area analis umgeschlagen, wie diess immer beim Cercopisflügel im ruhenden Zustande der Fall ist, daher man dieses Nahtfeld nicht sehen kann. Form und Geäder der Flügel stimmt vollständig mit dem von *Cercopis furcata* überein. Die sämtlichen Adern münden vorn in Bogen in einander ein, und der Flügelrand vor diesen Bogen ist ohne Adern, aber von einer Menge dicht stehender Linien durchzogen, welche von den zarten Falten her-rühren, die auch zwischen den Adern, namentlich zwischen den Gabelästen der vena externo-media und ferner zwischen dieser und der interno-media gesehen werden (cf. Fig. 6. c.). Die vena marginalis trennt sich vom Rande und verbindet sich aussen mit der vena scapularis; diese besteht aus zwei Aesten, die aussen auch bogenförmig verbunden und überdiess durch ein Querästchen auf der Flügelfläche in Verbindung gesetzt werden. Die vena externo-media theilt sich sehr bald in zwei Aeste, der äussere ist mit der vena scapularis durch ein Querästchen verbunden; er theilt sich vor seiner Ausmündung in zwei kurze Aeste; eine Bogenlinie verbindet diese und den innern Hauptast der v. externo-media und ebenso ist diese mit der vena interno-media verbunden, welche auch aus zwei Längsadern besteht, von denen die innere am Rand gegen die area analis liegt. Der Flügel ist hellfarbig, aber aussen mit zwei dunklen Flecken versehen.

95. *Cercopis Unger* m. Taf. XI. Fig. 7.

Elytris oblongis, pallidis, nigro-maculatis, venis conspicuis.

Ganze Länge der Flügeldecke $8\frac{1}{4}$ Lin., grösste Breite $3\frac{1}{4}$ Lin.

Radoboj, eine Flügeldecke in der Gratzter Sammlung.

Steht der vorigen sehr nahe, scheint aber doch einer andern Art angehört zu haben. Die Decke ist nämlich bei gleicher Breite kürzer und die Randlinie mehr gebogen; auswärts ist sie weniger verschmälert als die von *Cercopis Haidingeri* und die Adern stehen etwas mehr hervor. Die Punktur ist aber gleich und ebenso die Färbung, nur sind die schwarzen Flecken kleiner. Die vena externo-media gabelt sich etwa in der Flügelmitte, die vena interno-media etwas früher, ihre Gabeläste laufen nach dem Nahtrande.

96. *Cercopis pallida* m. Taf. XI. Fig. 8.

Pallida, elytris laevigatis, maculatis; pronoto hexagono, antrorsum parum angustato.

Ganze Länge $9\frac{1}{2}$ Lin., Länge des Kopfes 1 Lin., Länge des Vorderrückens $2\frac{1}{8}$ Lin., grösste Breite $2\frac{7}{8}$ Lin., Länge der Flügeldecken $7\frac{1}{2}$ Lin., grösste Breite $2\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Freyerschen Sammlung.

Ist kleiner als die vorigen Arten und durch die blasse Farbe des ganzen Körpers ausgezeichnet; der Vorderrücken ist vorn viel weniger verschmälert als bei *Cercopis Haidingeri*.

Der Kopf ist am Grunde breit und vorn ganz stumpf zugerundet. An der rechten Seite erblickt man eine rundliche Augenhöhle; daneben und etwas weiter nach vorn ist beiderseits eine etwas hervorstehende Stelle; es sind diess wahrscheinlich die etwas hervorstehenden Stirnlappen. Der Schnabel reicht etwa bis zur Mitte des Schildchens und ist in dem Längseindruck zu erkennen. Der Vorderrücken ist sechseckig. Der Vorderrand ist nicht ausgebuchtet zur Aufnahme des Kopfes. Er ist nach vorn nur wenig verschmälert und die Seiten verlaufen fast gerade. Die schiefen Eindrücke in der Mitte rühren von der Unterseite des Kopfes her. Kopf und Vorderrücken sind hellfarbig und glatt.

Die Flügeldecken sind oval-lanzettlich, auswärts ziemlich stark verschmälert. Sie sind glatt, unpunktirt und haben, zwar sehr zarte, doch deutliche Längsadern, welche genau so verlaufen, wie bei *Cercopis Unger*, indem die Mitteladern ganz in gleicher Weise sich gabeln. Sie sind ganz hellfarbig, nur an der Schulter, in der Mitte und hinter der Mitte sind dunklere Flecken wahrnehmbar. Der Schulterfleck ist sehr klein, der der Mitte liegt

läuft über die Mitte derselben eine Längskante. Das Schildchen ist scharf dreieckig und punktirt. Die Beine sind lang und schlank; die hintern beträchtlich länger als die übrigen; die vordern scheinen keine verdickten Schenkel gehabt zu haben. Die Flügeldecken sind hinter der Mitte am breitesten; der hornartige Theil sehr schief abgeschnitten; das Geäder ist verwischt. Die Unterflügel sind fast ganz zerstört. Der Hinterleib ist lang und schmal und hat parallele Seiten. Er hat einen schmalen blassen Rand. Man erkennt 6 Segmente, die ziemlich von gleicher Länge sind. Der blasse Rand ist in der Mitte jedes Segmentes eingebogen, so dass dieser blasse Rand gezähnelte erscheint; auch bemerkt man dort erhabene Punkte. Sonst ist der Rücken des Hinterleibes kohlschwarz und sehr fein punktirt; über das zweite (sichtbare), dritte und vierte Segment geht ein heller, unregelmässiger Fleck; ausserdem sind auch der Kopf, Beine und Vorderrücken von heller Farbe.

72. Nabis livida m. Taf. V. Fig. 18.

Livida, elongata, pronoto antice valde angustato.

Ganze Länge $3\frac{1}{8}$ Lin., Breite $\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar im Montan. Museum; ein zweites sehr undeutliches in Gratz.

Der vorigen nahe verwandt und von selber Grösse und Körperform, der Hinterleib ist aber ganz hellfarbig und ungesfleckt; auch die Beine sind etwas länger und die Vorderschenkel verdickt. In dieser letzteren Beziehung nähert sie sich der *N. vagans* noch mehr, von der sie sich aber anderseits durch den hellfarbigen Rücken auszeichnet.

Der Kopf grossentheils zerstört, doch sieht man den gekrümmten Schnabel, welcher etwa Vorderbrustlänge hat und die zwei ersten Fühlerglieder. Der Vorderrücken ist wie bei voriger Art, nur die hintere Partie ohne Längskante. Die Beine sind sehr lang und zwar die hintern auch die längsten; die Vorderschenkel bedeutend dicker als die übrigen. Alle Schienen sehr dick. Die Flügeldecken ganz zerdrückt; der Hinterleib hat etwas weniger parallele Seiten und rundet sich etwas früher nach hinten zu. Er hat dieselbe Gliederung und schmalen Rand. Ist wie alle übrigen Körpertheile hell braungelb; nur die hintere Partie des Vorderrückens ist etwas dunkler gefärbt.

73. Nabis maculata m. Taf. V. Fig. 19. Taf. X. Fig. 1.

Elongata, pronoto brevior; livida, abdominis dorso nigro, macula alba, dentata ornato.

Ganze Länge wahrscheinlich $4\frac{1}{4}$ Lin., Länge des Vorderrückens $\frac{7}{8}$ Lin., Breite $1\frac{1}{8}$ Lin., Hinterleib von selber Breite.

Radoboj, zwei Exemplare; eines in der Gratzter Sammlung auf demselben Steine mit *Hydrobius Unger* (cf. I. Taf. II. Fig. 6.); ein vollständiger erhaltenes in Wien aus der Morlot-Sammlung.

Ist grösser als vorige Art, hat einen kürzeren Vorderrücken und einen grössern, an der Seite gezahnten weissen Flecken auf dem Rücken des Hinterleibes. Von den bis jetzt beschriebenen Arten von *Nabis* weicht sie ebenfalls durch diese kürzere Vorderbrust wie den grösseren Kopf ab; vielleicht dass aber unter den 10 noch unbeschriebenen Arten des Berliner Museums (aus Amerika und Afrika) sich analoge Formen finden werden.

Der Kopf ist nur bei einem Exemplar und auch bei diesem nicht vollständig erhalten. Er ist am Grunde verengt und hat hervorstehende Augen, innerhalb welchen zwei kleine Nebenaugen zu sehen. Der Vorderrücken ist ziemlich kurz und vorn bei weitem nicht so stark verschmälert als bei der vorigen Art; übrigens ebenfalls in zwei Partien getrennt; die vordere ist kürzer als die hintere und durch eine tiefe Furche von der zweiten getrennt; diese ist durch eine Längskante wieder in zwei Abtheilungen getheilt. Die Ecken sind stumpf zugerundet. Das Schildchen ist gross, und scharf dreieckig, in der Mitte mit einer Längsfurche, grob gekörnt (cf. Fig. 19. b.). Um das Schildchen läuft in einem halbmondförmigen Bogen eine gekerbte Kante, welche die Ecken des Schildchens berührt. Hinter dem Schildchen ist ein kurzes, ganz gekörntes und durch eine aufgeworfene Kante eingefasstes Plättchen.

Die Beine sind grossentheils zerstört; man sieht ein Stück eines ziemlich starken Vorderbeinschenkels und die langen Hinterbeine mit mässig verdicktem Schenkel und dünner Schiene. Die Flügeldecken sind auswärts stark verbreitert, der harte Theil schief abgeschnitten. Die *area analis* ist durch eine scharfe Linie abgegrenzt; die Randader dem Rande genähert; die zwei Aeste der äussern Mittelader durch einen Querast verbunden, von wo zwei Aestchen in den Binnenrand auslaufen und eine viereckige Zelle einschliessen, ganz in gleicher Weise wie bei *Nabis*.

Der Hinterleib hat parallele Seiten und ist hinten stumpf zugerundet. Man erkennt sechs Segmente; das erste ist das längste und kohlschwarz, das zweite, dritte und vierte unter sich von selber Länge und jedes noch durch eine Querlinie getheilt; das fünfte viel kürzer und das Endglied sehr klein. Diese zwei letzten Segmente, wie der Rand des

ganzen Hinterleibes, sind hellfarbig, ebenso ein grosser an der Seite ausgezackter Flecken, welcher vom zweiten bis zum vorletzten Segmente reicht; sonst ist die ganze Oberseite des Hinterleibes und Brust kohlschwarz. Die vordere Abtheilung des Vorderrückens indessen ist wie der Kopf und Beine und Flügeldecken hellfarbig.

XXIX. *Harpactor* Lap.

74. *Harpactor longipes* m. Taf. V. Fig. 20. Taf. X. Fig. 3.

Pronoto breviusculo, abdomine pallido, ovali elytris multo latiore, pedibus elongatis.

Ganze Länge $3\frac{3}{4}$ Lin., Länge des Kopfes $\frac{3}{4}$ Lin., des Vorderrückens $\frac{5}{8}$ Lin., Breite 1 Lin., Breite des Hinterleibes $1\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch; ein Exemplar aus Lavaters Sammlung.

Der langgestreckte, am Grunde in einen engen Hals zusammengeschnürte Kopf, das Längenverhältniss der Glieder der sehr dünnen Fühler, die dornenlose Brust, wie der in der Mitte stark erweiterte Hinterleib weisen unserer Art unzweifelhaft die Stellung unter *Harpactor* an. Steht in Grösse zwischen *H. pedestris* Wolf. und *H. ægyptius* F., weicht aber von beiden durch die längern Mittel- und Hinterbeine ab.

Das Thier ist grossentheils nur im Abdruck erhalten und die Farbe verschwunden. Doch scheinen Kopf und Brust eine dunklere Farbe gehabt zu haben, als der Hinterleib und die Beine. Der Kopf ist lang und schmal, hinter den Augen zunächst ein wenig angeschwollen, dann aber in einen dünnen Hals verengt. Die zwei Nebenaugen sind sehr klein. Die Fühler sind, wie bei *Harpactor*, viergliedrig. Das erste sitzt auf einem ziemlich langen Wurzelhöcker, es ist das längste; das zweite und dritte viel kürzer und unter sich von gleicher Länge; das sehr dünne vierte ist etwas länger. Der Vorderrücken ist nach hinten sehr stark erweitert, die Seiten gerundet und ohne Dornen. Die vordere Partie ist undeutlich von der hintern abgegrenzt. Die Vorderbeine sind kürzer als die mittleren und hintern und haben verdickte Schenkel; die Hinterbeine sind sehr lang und dünn; namentlich sind die Schenkel von beträchtlicher Länge und dabei dünn, cylindrisch. Die Schienen sind noch dünner und gerade. Das Schildchen ist dreieckig. Der Hinterleib oval, in der Mitte stark erweitert, hinten ziemlich stumpf zugerundet.

75. *Harpactor maculipes* m. Taf. V. Fig. 21. Taf. X. Fig. 4.

Capite thoraceque nigris, antennis tibiisque pallidis, nigro-annulatis, elytris membranaceis, pallidis, maculis duabus sublunatis nigris; abdomine oblongo.

Ganze Länge $4\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch; Zürcher Universitäts-Sammlung.

Ein wohl erhaltenes Stück in seitlicher Lage, daher die Breite des Hinterleibes nicht sicher zu ermitteln, doch war er in der Mitte nicht erweitert und dürfte nicht über die Flügeldecken hinaus gereicht haben; ich trage dennoch kein Bedenken, diese Art zu *Harpactor* zu bringen, weil der hinter den Augen etwas angeschwollene Kopf, die kleinen, wenig vorstehenden Augen, die kürzeren Vorderbeine mit etwas verdickten Schenkeln und das Längenverhältniss der Fühlerglieder offenbar für diese Gattung spreche. Wenn Burmeister (Handbuch der Entomologie II. 229) und Herrich-Schaeffer (die wanzenartigen Insekten VIII. p. 80.) sagen, der Hinterleib rage immer seitlich über die Decken vor, so ist diess nicht so ernstlich gemeint, denn Herrich-Schaeffer bildet selbst Arten ab, bei denen diess nicht der Fall ist (cf. *Harpactor milthinus* t. 276. f. 850. und *H. moestus* t. 277. f. 857.), und auch bei dem europäischen *H. armatus* F. reichen die Flügeldecken ganz oder fast ganz bis zum Rande des Hinterleibes hinaus.

Der Kopf ist theilweise von den Vorderschenkeln bedeckt. Das Auge ist ziemlich klein; unmittelbar hinter demselben ist er stark eingeschnürt und dieser Kopftheil aufgeblasen. Gegen den Vorderrücken zu ist er plötzlich verengt. Er ist schwarz. Die Fühler sind dünn und lang. Das erste Glied ist das längste, das zweite, dritte und vierte beträchtlich kürzer und unter sich ziemlich gleich lang. Sie sind hellfarbig und schwarz geringelt. Der Vorderrücken ist ziemlich kurz, die Einschnürung steht etwas vor seiner Mitte; nach hinten ist er stark erweitert. Er ist schwarz und dornenlos. Die Beine sind lang. Die Vorderbeine haben etwas dickere Schenkel als die mittleren und die hinteren. Die letzteren sind in Schenkeln und Schienen beträchtlich länger. Die Schenkel sind dunkelfarbig, die Schienen hellfarbig und schwarz geringelt; am deutlichsten ist diess bei den Vorderschienen. Man erkennt drei schwarze Ringe. Die Flügeldecke ist hinter der Mitte stark erweitert, sie scheint ganz häutig zu sein; der apicale eigentliche Hauttheil

ist gross; die zarten Adern schliessen drei grosse Zellen ein. Am basalen Flügeltheil (dem Horntheil entsprechend) haben wir ganz denselben Aderverlauf, wie bei *Harpactor* (cf. Taf. XIV. Fig. 10. b., wo der von *Harpactor cruentus* F. dargestellt ist; (in Hahns wanzartigen Insekten II. Taf. 40. Fig. c. ist dasselbe sehr ungenau gezeichnet). Wir haben nämlich eine Schulterader, die der Randader am Grunde sehr genähert (c); die v. externo-media ist am Grunde mit derselben verbunden, divergirt dann aber stark von derselben und läuft in die Binnenader ein, die dreieckige area externo-media umschliessend; die v. interno-media ist ziemlich stark und da wo sie in die Binnenrandader übergeht, bildet sie eine viereckige Zelle, die durch ein Querästchen mit der v. analis sich verbindet. Von der Ecke dieser Quelle laufen zwei parallele, gebogene Adern aus, die auch mit dem Rande parallel laufen, ferner die Ader, welche in den Hauttheil der Flügel geht und mit der Fortsetzung der v. externo-media im Hauttheil eine grosse Zelle umschliesst, während eine zweite ähnliche Zelle von dieser Ader und der Fortsetzung der v. scapularis umgrenzt wird. Da wo die Binnenrandader aussen in den Rand ausmündet, haben wir einen schwach halbmondförmigen dunklen Flecken und einen zweiten ähnlichen näher der Naht, an der viereckigen kleinen Zelle. Der Hinterleib ist länglich oval, hellfarbig, an der Spitze schwarz.

76. *Harpactor constrictus* m. Taf. V. Fig. 22. Taf. X. Fig. 5.

Capite elongato, pronoto medio valde constricto, elytris pallidis bimaculatis; abdomine oblongo-ovali.

Ganze Länge $5\frac{1}{4}$ Lin., Länge des Kopfes 1 Lin., Länge des Hinterleibes $2\frac{7}{8}$ Lin., grösste Breite $1\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch; Seyfriedsche Sammlung.

Dem vorigen sehr ähnlich, aber grösser, der Vorderrücken verhältnissmässig schmaler und länger.

Der Kopf ist lang und schmal, namentlich vor den Augen verlängert. Die Augen sind klein; der Kopf ist hinter denselben nur sehr wenig erweitert; die Quersfurche undeutlich; die Nebenaugen zwei sehr wenig bemerkbare helle Punkte. Die Fühler haben ein erstes langes Glied, das am Grunde ein paar dunklere Flecken hat, das zweite ist kürzer und dünner, die übrigen fehlen. Der Vorderrücken ist stark zerdrückt und der Hinterrand dadurch verwischt. Die vordere Partie ist auffallend schmaler als die hintere und durch eine Querlinie scharf abgegrenzt. Auf den ersten Blick scheint die vordere Partie noch zum Kopf zu gehören; doch bei näherer Untersuchung überzeugt man sich,

dass sie den vordern, sehr schmalen Theil des Vorderrückens bildet. Es ist dieser deutlich braunschwarz. Die Beine sind lang; die Vorderschenkel in der Mitte etwas verdickt und mit einer Längskante versehen. Die Hinterbeine sind länger und haben schmälere Schenkel. Die Schienen sind gerade. Die Flügel sind nur theilweise erhalten; auf der linken Seite nämlich liegt ein Stück des Oberflügels und unter demselben ein Unterflügel. Das Geäder und auch die Färbung, ist, so weit es erhalten, wie bei der vorigen Art, nur muss berücksichtigt werden, dass einige Adern des Unterflügels durchscheinen. Der Hinterleib ist länglich oval, in der Mitte am breitesten, doch nicht stark erweitert; er reicht indessen hier wahrscheinlich über die Flügeldecken hinaus. Er ist blass gefärbt, nur am Rande und an der Spitze braunschwarz gefärbt. Wahrscheinlich hatte daher das Thier einen schwarzen Kopf und Brust, rothen oder rothgelben Hinterleib mit schwarzgeflecktem Saum, hellfarbige Fühler, Beine und Flügeldecken, welche letzteren mit zwei kleinen dunklen Flecken versehen.

77. Harpactor gracilis m. Taf. V. Fig. 23. Taf. X. Fig. 6.

Pronoto longiusculo, antice leviter constricto, elytris pallidis, apice macula nigra triangulari ornatis.

Ganze Länge $4\frac{1}{2}$ Lin., Länge des Kopfes $\frac{5}{8}$ Lin., Länge des Vorderrückens stark 1 Lin., Breite schwach 1 Lin., Breite des Hinterleibes $1\frac{1}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar, aus der Morlot-Sammlung.

Hat ebenfalls hellfarbige und nur mit zwei dunklen Flecken versehene Flügeldecken, wie die beiden vorigen Arten, ist aber beträchtlich kleiner und der Vorderrücken ist etwas anders gebildet.

Ein wohl erhaltenes Stück; das ganze Thier ist braun gefärbt; der Kopf, der hintere Theil des Vorderrückens und ebenso die hintere Partie der Flügeldeckenhaut sind dunkler gefärbt, welche dunklere Farbe besonders hervortritt, wenn man den Stein anfeuchtet. Ferner sieht man einen kleinen, schwarzen Flecken in der Spitze des festen Theils der Flügeldecke. Der Kopf ist ziemlich kurz und vor den Augen nicht verlängert; die Augen sind grossentheils zerstört, die zwei Nebenaugen deutlich. Der Vorderrücken ist länger als breit; die vordere Partie ist deutlich von der hintern abgegrenzt und kürzer als dieselbe. Die hintere ist an den Seiten gerundet und in der hintern Hälfte dunkler gefärbt. Die Beine sind sehr ungleich lang; die vordern (von denen aber nur die Schenkel erhalten) sind die kürzesten, die hintern noch beträchtlich länger als die mittlern. Die Vorder-

schenkel sind etwas verdickt, die mittlern und hintern dünn, cylindrisch. Das Schildchen ist dreieckig. Die Flügeldecken sind wie im Ruhstand zusammengelegt; die grösste Breite ist etwas hinter der Mitte, hinten sind sie stumpf zugerundet. Sie decken den Hinterleib vollständig. Das Geäder ist verwischt, doch bei sorgfältiger Untersuchung zu sehen. Es stimmt ganz mit dem von *Harpactor maculipes* überein. Wir haben auch hier eine von der Schulterader auslaufende v. externo-media, eine v. interno-media mit einer kleinen viereckigen Zelle, von der zwei zarte Adern auf die Deckenhaut gehen; die v. interno-media und v. scapularis laufen auf diese Deckenhaut hinaus und umschliessen zwei grosse Zellen.

78. *Harpactor Bruckmanni* m. Taf. V. Fig. 24.

Pronoto subovato, abdomine ovali pallido, nigro-marginato.

Ganze Länge 9 Lin., Breite des Hinterleibes $3\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, Kesselstein des oberen Bruches; Dr. Bruckmanns Sammlung.

Ist die grösste Art, jedoch sehr unvollständig erhalten.

Der Kopf ist klein, schmaler als lang. Der Vorderrücken länger als breit und die vordere Partie viel kürzer als die hintere. Die Seiten gerundet. Vorderschenkel verdickt. Der Hinterleib ist oval, in der Mitte stark erweitert, blass gefärbt mit schwarzem Rande.

79. *Harpactor obsoletus* m. Taf. V. Fig. 25.

Ganze Länge $3\frac{1}{4}$ Lin.

Oeningen, Kesselstein; ein Exemplar in der Zürcher Universitäts-Samml.

Ein sehr undeutliches, stark zusammengedrücktes, und darum nicht genau zu bestimmendes Stück. Ist die kleinste der hier beschriebenen Arten. Der Kopf ist am Grunde verschmälert; vor den Augen verlängert. Der Vorderrücken gross und scheint stark verbreitert gewesen zu sein. Das Schildchen scharf dreieckig; die Flügeldecken ziemlich schmal und deckten wohl den ovalen Hinterleib nicht völlig. Die Vorderschenkel etwas dicker als die hintern.

XXX. *Prostemma* Lap.

80. *Prostemma oeningensis* m. Taf. V. Fig. 26. Taf. X. Fig. 7.

Ganze Länge $3\frac{7}{8}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch; Zürcher Universitäts-Sammlung.

Die wohl erhaltenen Fühler zeigen, dass diess Thier zu keiner der vorhergehenden Gattungen dieser Familie gehört, denn das erste Glied ist das kürzeste, das zweite viel länger, das dritte ist noch um etwas länger als das zweite, das vierte von selber Länge, aber nicht dünner als die vorhergehenden. Dasselbe Längenverhältniss der Fühler haben wir bei *Pirates* und *Prostemma*. Da aber bei ersterer Gattung das letzte Fühlerglied borstenförmig, muss unsere Art zu *Prostemma* gehören. Sie hat die Grösse der *Pr. guttula* F. (aus Mitteleuropa), hat aber beträchtlich längere Hinterbeine, wie auch das Hinterhaupt länger ist und die Ocellen weiter nach hinten gerückt sind, wodurch sie sehr von den wenigen bekannten *Prostemma*-arten abweicht und es zweifelhaft macht, ob sie richtig untergebracht sei. Bildet vielleicht ein eigenthümliches, fossiles genus.

Der Kopf ist lang und schmal, namentlich der Theil vor den Augen verlängert; diese sind wenig vorstehend, die Nebenaugen deutlich und hinter den Augen; der Quereindruck nicht zu sehen. Die Fühler dünn fadenförmig, kürzer als der Körper. Der Vorderrücken ist stark zerdrückt, vorn ist er stark verschmälert, die hintere Partie viel kürzer als die vordere, und abgesetzt. Die vordere ist neben dem Rande mit einem Längseindruck versehen. Er ist fein und ziemlich dicht punktirt. Das Schildchen ist dreieckig, undeutlich. Die Vorderbeine sind kürzer als die mittleren und haben etwas verdickte Schenkel und eine auswärts verbreiterte Schiene; die hinteren sind noch beträchtlich länger als die mittleren und haben dünne, gerade Schienen und Füße. Der Hinterleib ist länglich; doch in seiner Gliederung nicht zu erkennen; auch die Flügeldecken und Flügel sind ganz zerdrückt und nur durch einige Linien angedeutet.

XXXI. *Evagoras* Burm.

81. *Evagoras impressus* m. Taf. V. Fig. 27. Taf. X. Fig. 8.

Elongatus, antennis praelongis, articulo quarto ceteris longiore, setaceo.
Ganze Länge $5\frac{1}{4}$ Lin., Breite des Hinterleibes $1\frac{1}{7}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch; Karlsruher Sammlung.

Durch die schlanke Gestalt und das Längenverhältniss der Fühlerglieder von *Harpactor* sowol als *Prostemma* verschieden. Bei *Harpactor* ist zwar das erste Glied ebenfalls lang (während es bei den meisten übrigen *Reduvinen*

kürzer ist als das zweite), allein das dritte Glied ist ungefähr von der Länge des zweiten, während beim fossilen Thier das dritte Glied, wie bei *Evagoras*, viel kürzer ist; das vierte ist noch länger als das dritte und borstenförmig. In diesem relativen Längenverhältniss der Fühlerglieder, wie der Bildung des Vorderrückens und überhaupt der ganzen Tracht stimmt unsere Wanze zur Gattung *Evagoras*. Doch ist bei den lebenden Arten das erste und dritte Fühlerglied noch länger und das vierte verhältnissmässig kürzer. Auch scheinen die Fühler nicht gebrochen gewesen zu sein. Dessen ungeachtet dürfen wir wohl unsere Art zu dieser Gattung bringen, obwol keine ihr ganz entsprechende Art aus der Lebenswelt an die Seite gestellt werden kann.

Die Gattung *Evagoras* kommt in Java und Amerika vor, die Abtheilung mit dornenlosem Vorderrücken in letzterem Welttheil, vorzüglich in Neu-Georgien, in Cuba und Mexico. Unsere Art gehört zu dieser Abtheilung, ist also eine amerikanische Form.

Der Kopf ist stark zerdrückt, lang und schmal, hinter den Augen stark verschmälert und in einen schmalen Hals verjüngt. Die Fühler haben nicht ganz die Länge des Körpers; das erste Glied ist lang, cylindrisch, das zweite viel kürzer, es ist das kürzeste Glied; das dritte wenig kürzer als das erste, das vierte das längste und fein borstenförmig. Der Vorderrücken ist ziemlich gross, die vordere Partie klein und durch eine deutliche Querfurche von der hintern getrennt, mit einer Längsfurche versehen; sie ist hellfarbig mit zwei dunklen, viereckigen Flecken. Die hintere Partie ist viel grösser, die Seiten stark erweitert und gerundet. Jederseits begrenzt eine bogenförmige Linie einen breiten Saum; Vorder- und Hinterrand sind durch eine Querlinie gesäumt.

Das Schildchen ist ziemlich gross und dreieckig. Die Beine sind ziemlich lang und dünn. Die vordern sind nicht erhalten; wenigstens nicht deutlich zu erkennen. Die Hinterbeine sind nicht viel länger als die langen mittleren, und dünn. Der Hinterleib ist lang, mit ziemlich parallelen Seiten und stumpfem Ende. Die Flügeldecken sind sehr undeutlich, und in ihrer Form nicht zu bestimmen; auf der rechten Seite steht ein Flügelstück etwas hervor.

II. Zunft: Hydrocorida. Wasserwanzen.

Siebente Familie. Nepina. Wasserscorpione.

XXXII. *Nepa* L.

82. *Nepa atavina* m. Taf. X. Fig. 9.

Oeningen, zwei Exemplare.

Scheint die Grösse der *Nepa cinerea* L. (in stillen Gewässern von ganz Europa, wo sie von Wasserinsekten lebt) gehabt zu haben; doch fehlt bei beiden Exemplaren der Kopf. Ohne diesen ist das Thier $8\frac{1}{2}$ Lin. lang. Der Hinterleib ist an den Seiten mehr gerundet als bei der *N. cinerea*.

Der Vorderrücken ist vorn ziemlich tief ausgerandet, an der Oberseite uneben und stark punktirt. Das Schildchen ist sehr gross, noch länger als bei der *N. cinerea* und ebenfalls stark punktirt. Von Beinen ist nur ein Vorderbein erhalten, dessen Schiene breit und gerinnt; der Schenkel scheint nur mässig verdickt gewesen zu sein. Die Flügeldecken sind gross und haben einen ziemlich stark gebogenen Aussenrand. Am Hinterleib sind 5 Segmente zu erkennen, von denen die 4 ersten von ziemlich gleicher Länge sind.

XXXIII. *Diplonychus* Lap.

83. *Diplonychus rotundatus* m. Taf. X. Fig. 10.; natürliche Grösse.

Pronoto apice late emarginato, elytris rotundatis, apice obtusissimis.

Ganze Länge $11\frac{1}{2}$ Lin., grösste Breite $7\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, ein Exemplar; Karlsruher Sammlung.

Ein grosses, ansehnliches Thier, leider aber von Steinsubstanz bedeckt und nur im Umriss zu erkennen. Stimmt in der Tracht ganz mit der Gattung *Diplonychus* überein. Es sind diess Wasserwanzen, welche in Aegypten, Ostindien, Brasilien und Neu-Georgien gefunden werden. Unsere Art hat ganz die Grösse des ostindischen *D. annulatus* F. und auch dieselben breiten, hinten stumpf zugerundeten Flügeldecken.

Der Kopf ist grossentheils zerstört; auf der rechten Seite sieht man einen runden Eindruck, welcher wohl von dem grossen, runden Auge herrührt. Zwischen dem Vorderrücken und Schildchen geht ein Bruch durch, wodurch der Grund des ersteren zerstört

wurde. Es ist derselbe etwas verschoben, indem die linke Seite mehr nach vorn gerückt ist als die rechte. Darum ist die Form desselben nicht genau zu bestimmen; doch war er nach vorn zu weniger verschmälert, als bei den lebenden *Diplonychus*-arten, und der Vorderrand ist tiefer ausgebuchtet. Das Schildchen ist gross, die Flügeldecken sehr breit und nach hinten sehr stumpf zugerundet. Das Analfeld ist breit, doch die Grenzlinie äusserst schwach angedeutet.

XXXIV. *Naucoris* L.

84. *Naucoris dilatatus* m. Taf. X. Fig. 11.

Pallidus, pronoto antrorsum angustato, elytris medio dilatatis.

Ganze Länge $6\frac{1}{2}$ Lin., Länge des Kopfes $\frac{3}{4}$ Lin., Breite am Grunde $2\frac{1}{8}$ Lin., Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{4}$ Lin., Breite am Grunde $3\frac{3}{8}$ Lin.

Gehört wegen des grossen, breiten Kopfes zu *Naucoris*, weicht aber durch den kürzern, nach vorn verschmälerten Vorderrücken, dessen Vorder-ecken nicht vorgezogen sind, sehr von *Naucoris camicoides* L. ab und nähert sich in diesen Beziehungen der vorigen Gattung, zu welcher sie einen Uebergang bildet.

Kopf gross, sehr breit und vorn ganz stumpf zugerundet; die Augen gross und am Grunde des Kopfes, die Stirn mit zwei Bogenlinien. Der Vorderrücken sehr kurz, am vordern und hintern Rande gerade abgeschnitten; nach vorn stark verschmälert, mit schwach bogenförmig verlaufendem Seitenrand. Oberseite mit zwei undeutlichen Quereindrücken. Das Schildchen gross und scharf dreieckig, in der Mitte dunkelbraun, am Rande hellfarbig. Die Nahtfelder breit und hinten in scharfem Winkel zusammengehend. Wie bei *Naucoris* läuft eine feine Längsader über dasselbe und ebenso ist der Rand, da wo beide Felder zusammenstossen, etwas aufgeworfen und hellfarbig. Die Flügeldecken sind übrigens hinter der Schulter stark erweitert und runden sich dann nach hinten zu. Die Grenze zwischen dem Horntheil und der Haut ist durch eine schwache, stark gebogene Linie bezeichnet. Das Thier ist sehr flach gedrückt und hellgelbbraun.

Achte Familie. Notonecten. Rückenschwimmer.

XXXV. *Corisa* Geoffr. Fieber.

85. *Corisa fasciolata* m. Taf. X. Fig. 12.

Elytris pallidis, fasciis fuscis subparallelis irroratis.

Ganze Länge $4\frac{3}{4}$ Lin.

Oeningen, zwei Exemplare; eines auf dem Rücken liegend und in schwimmender Stellung, in der Zürcher Universitäts-Sammlung, aus der Libellenschicht; das andere in der Winterthurer Sammlung, aus dem Kesselstein.

Es stellt das Fig. 12. a. gezeichnete Exemplar das Thier von der Bauchseite, das Fig. 12. b. gezeichnete die Flügeldecken und den Vorderrücken von der Rückenseite dar. Ich rechne beide Stücke zu einer Art, weil sie in Grösse der entsprechenden Theile übereinstimmen. Das auf Fig. 12. a. dargestellte ist von Steinsubstanz bedeckt, daher nur die Umrisse zu erkennen. Wir sehen den breiten Kopf, mit deutlichem dickem Schnabel, die kurzen Vorderschenkel, langen Mittelschenkel, die nach vorn gerichtet sind. Die Hinterbeine sind fast vollständig erhalten; sie sind nahe beisammen eingefügt, haben starke, runde Hüftpfannen, einen kleinen, schief gehenden Schenkelring, starke Schenkel und etwas dünnere und längere Schienen, und ein grosses, stark verbreitertes erstes Fussglied, das eine Längsfurche hat. In diesem stärker verbreiterten Fussglied weicht unser Thier von *Notonecta* ab und kommt mit *Corisa* überein. Der Hinterleib ist nach hinten zu verschmälert und in der Mitte mit einer etwas hervorstehenden Längskante versehen. Die Segmente sind ziemlich von gleicher Länge.

Beim andern Stücke sind der Vorderrücken und die Flügeldecken erhalten und diese letzteren haben ganz die eigenthümliche Zeichnung der *Corizen*. Der Vorderrücken ist kurz, vorn ganz stumpf zugerundet, am Grunde in der Schildchengegend in einen scharfen Winkel vorgezogen. Die Flügeldecken (sie sind $3\frac{1}{2}$ Lin. lang und 2 Lin. breit) haben ein langes, scharf zugespitztes Analfeld (*clavus al.*). Die Linien, welche die Flügeldeckenhaut abgrenzen, sind sehr undeutlich. Die ganze Oberseite ist von vielen, schmalen, braunschwarzen, ziemlich parallel verlaufenden Querlinien gezeichnet, welche wellenförmig verlaufen. Das Analfeld und die Mittelfelder sind sehr fein nadelrissig, rechenstreifig, wie sich Fieber ausdrücken würde.

Sie ist etwas kleiner als die überall in Europa in Wassergräben und kleinen Bächen vorkommende *Corisa Geoffroyi* Leach. (*C. punctata* Burm.) und hat die Grösse der *Corisa Panzeri* Fieb. (die im südlichen Europa zu Hause ist); allein sie hat eine ganz andere Sculptur und regelmässiger Zeichnung als diese Arten. Sie gehört zu der Abtheilung mit ganz rechenstreifigen Flügeldecken und zwar in die Gruppe mit ziemlich parallelen Querlinien. Am nächsten steht sie einer noch unbeschriebenen Art aus Neu-Georgien, der *Corisa Escheri* m.*).

*) *Corisa Escheri* m. Supra nigro-fusca, pronoto lineis transversalibus 8., lineolis hemelytri subparallelis, anguloso-undulatis nigris, fronte, pectore pedibusque pallidis. Long. 5 Lin.

III. Zunft: Cicadina. Zirpen.

Neunte Familie. Stridulantia. Singzirpen.

XXXVI. Cicada L.

86. Cicada Emathion m. Taf. XI. Fig. 1.

Das eine Stück ist ohne die Hinterleibsspitze 11 Lin. lang; das andere mit vollständigem Hinterleib 15½ Lin. Breite des Hinterleibes 6 Lin., der Kopf fast von derselben Breite. Länge der Flügel 15½ Lin., grösste Breite derselben 5¼ Lin.

Oeningen; zwei Exemplare in Lavaters Sammlung.

Hat die Grösse der südeuropäischen Cicada Fraxini F. und gehört wie diese zu der Abtheilung mit grossem Kopf und stark hervorragenden Augen. Sie lebte wahrscheinlich auch auf einer Eschenart.

Der Kopf ist sehr kurz und breit, die runden Augen stehen stark hervor, ebenso bildet die Stirn vorn eine Vorrangung. Am Vorderrücken erkennen wir die kurze hintere Partie, welche die vordere, durch ziemlich tiefe Furchen bezeichnete, an der Seite umschliesst. Der Mittellücken ist durch starken Druck undeutlich geworden, ebenso das Schildchen. Der Hinterleib ist breit und kurzgliedrig. Beim einen Exemplar erkennt man den ziemlich langen Stachel und die Andeutungen der ihn umgebenden Klappen. Diess Exemplar liegt von der Bauchseite vor und man sieht, dass der Bauch einfarbig gelbbraun war. Die Flügel sind gross, das Geäder ist aber nur theilweise erhalten und stimmt so weit diess der Fall, ganz mit dem von Cicada Orni, Fraxini und Verwandten überein.

Der Kopf ist blassgelb, mit grauschwarzen Augen. Der Vorderrücken sehr kurz, mit kaum bemerkbarer Rückenkante; die ersten fünf Querlinien sind einfach und parallel, die folgenden verästelt. Das Analfeld ist sehr deutlich rechenstreifig, hat kurze aber parallele gelbe Querlinien, der Nahtrand ist sehr schmal, gelb. Die Mittelfelder sind ebenfalls deutlich rechenstreifig, und es verwischen sich die Strichelchen erst am Hinterrande; die Membran aber ist ganz glatt. Die gelben Querlinien sind ziemlich parallel, nach hinten zu werden sie kürzer und unregelmässiger.

Mundtheile, Brust und Beine sind hellgelb, auch der Bauch ist hellfarbig, nur der Grund der Segmente ist schmutzig grauschwarz. Der Vorderfuss ist gross, auswärts nicht verdickt, oben kahl, unten mit zwei Zeilen langer Wimperhaare versehen.

87. *Cicada Aichhorni* m. Taf. XI. Fig. 2.

Elytris livido-nebulosis.

Radoboj; ein Exemplar in der Sammlung des H. Prof. Aichhorn in Gratz.

Leider liegt nur ein Flügelstück dieses merkwürdigen Thieres vor. Es hebt sich durch die dunkle Farbe sehr schön von dem hellern grauen Gestein ab, diese dunkle Farbe gehört daher ohne Zweifel dem Thier an, wonach diese Cicade zu der Abtheilung mit dunkelfarbigen Flügeln gehört, welche nur in Afrika, Ostindien und Neuholland gefunden wird. Wenn wir den Flügel nach Analogie dieser Arten ergänzen (Fig. 2. b.), erhalten wir für denselben eine Länge von 18 Lin. und eine grösste Breite von $6\frac{1}{4}$ Lin. Es war also diese Art um ein Beträchtliches grösser als die vorige.

Der Flügel ist am Innenrande bei der dritten Zelle (von der Spitze an gezählt) etwas eingebogen; die erste Randzelle ist sehr schmal; die zweite reicht bis gegen die Spitze, die indessen nicht ganz erhalten ist; die dritte, vierte und sechste sind fünfeckig, indem sie in spitzen Winkeln mit den weiter nach Innen liegenden Zellen sich verbinden; die fünfte und siebente dagegen sind fast parallelogrammisch, indem sie durch eine einfache Querader von der innern Zelle getrennt sind; die achte Zelle ist fast dreieckig. Alle Zellen sind schmutzig braungelb gefärbt mit einzelnen hellern Stellen.

88. *Cicada Unger* m. Taf. XI. Fig. 3.

Alis hyalinis, costa marginali apice, nervisque cellularum marginalium nigris, ceteris pallidis.

Radoboj; ein Flügel aus der Gratzner Sammlung.

Ein wohlerhaltener Oberflügel, dessen Geäder in seinem Verlauf mit demjenigen der *Cicada haematodes* F. und *concinna* Germ. übereinstimmt. In Grösse kommt er mit dem der *C. concinna* Germ. überein, welche Art auch diesseits der Alpen auf Eichengebüsch lebt. Eine sehr ähnliche Art findet sich aber auch in Neu-Georgien.

Der Flügel war unzweifelhaft glashell, ohne Flecken; die Randader von der Mitte an flügelspitzwärts, und die Adern, welche die Randzellen und den Nahtrand einschliessen, sind schwarz, die übrigen aber blassgelb. Von den acht Randzellen ist die erste ebenso breit als die zweite, diese wie die dritte, vierte und sechste sind fünfeckig, die fünfte und siebente aber parallelogrammisch; die vierte ist innen sehr spitzwinklig. Die Schulter-

zelle der area externo-media reicht wenig über die Flügelmitte hinaus, während sie bei *C. concinna* und Verwandten viel länger ist. Die Randader ist gegen die Flügelspitze hin ziemlich breit und nur dort schwarz.

89. *Cicada bifasciata* m. Taf. XI. Fig. 4.

Abdomine pallido, nigro-bifasciato.

Radoboj; Gratzter Sammlung.

Nur der Hinterleib, der aber unzweifelhaft einer Cicade angehört hat; er ist ausgezeichnet durch die helle Farbe, auf welcher zwei breite, schwarze, hinten zusammengehende Bänder stehen. Er kann nach der Grösse keiner der beiden vorigen Radoboj-Arten zugetheilt werden und eben so wenig der *Cicada Emathion*. Er hat die Breite von $4\frac{3}{4}$ Lin., da aber nur 4 Segmente vorliegen, ist er nicht in seiner ganzen Länge erhalten. Es muss diess Thier beträchtlich grösser als *Cicada Unger*i, aber kleiner als *C. Emathion* gewesen sein.

Die ersten vier sichtbaren Segmente sind fast von selber Länge; das fünfte ist bedeutend länger, auswärts stark verschmälert. Seine beiden Klappen umschliessen den Geschlechtsapparat. Die beiden breiten schwarzen Bänder sind hinten verbunden, vorn divergirend, so dass sie ein griechisches *v* darstellen. Der Legstachel steht hervor; es ist also ein weibliches Exemplar.

Zehnte Familie. Fulgorinen. Leuchtzirpen.

XXXVII. *Pseudophania* Burm.

90. *Pseudophania amatoria* m. Taf. XIII. Fig. 10.

Ganze Länge des Weibchens ohne Kopf $4\frac{1}{2}$ Lin., des Männchens $3\frac{5}{8}$ Lin.

Oeningen, ein Pärchen in Begattung, in der Karlsruher Sammlung.

Es fehlt beiden Exemplaren der Kopf, welcher wahrscheinlich auf die Gegenplatte gekommen ist. Sie sind ganz in der Stellung der in Paarung begriffenen Rhynchoten und geben einen neuen Beweis, wie schnell die Bedeckung dieser Thiere Statt gefunden haben muss. Das Männchen ist bedeutend kleiner, als das Weibchen und liegt auf dem Rücken, so dass man seine Bauchseite sieht, während wir das Weibchen von der Rückenseite vor

uns haben, doch in etwas seitlicher Lage. Hat genau die Grösse der *Pseudophania europaea* L. (Fulgora), welche auf Eichen des mittleren und südlichen Europa vorkommt. Eine dieser sehr ähnliche Art findet sich in Neu-Georgien. Sehr wahrscheinlich lebte die fossile Art auf einer Eiche des Oeninger Waldes.

Beim Weibchen sieht man am Vorderende die Ueberreste des Vorderrückens, in einzelnen Platten. Die Oberflügel sind an den Seiten etwas erweitert und hinten ganz stumpf zugerundet. Man sieht deutlich, dass sie von Längsadern durchzogen sind, welche sich gabeln, und dass diese stellenweise durch Queräderchen in Zellen abgetheilt sind; da aber die Flügel übereinander gelegt sind, ist es schwer zu sagen, welche Adern von den Oberflügeln, welche von den Unterflügeln herrühren. Die Beine sind ziemlich lang und haben dünne, cylindrische Schienen. Eine derselben ist von den Flügeln bedeckt. Der Hinterleib tritt an der Spitze etwas hervor.

Das Männchen ist kleiner. Der Hinterleib ist ziemlich wohl erhalten; wir erkennen sechs ziemlich gleich lange Glieder, das letzte ist gegen die Hinterleibsspitze des Weibchens zugebogen, und wenn auch diese Partie stark zerdrückt ist, so dass die Art der Verbindung nicht deutlich wird, so beweist doch die Stellung des letzten Segmentes des Männchens, wie die Lage beider Thiere, dass sie in Paarung begriffen vor uns liegen. Die Flügel treten an der Seite und hinten hervor, indem sie die Hinterleibsspitze überragen. Die Längsadern treten an denselben deutlich hervor. Die Brust ist stark zerdrückt, doch sieht man zwei Gelenkpfannen und eine Platte des Sternum. Die Beine sind wie beim Weibchen.

XXXVIII. *Tettigometra* Latr.

91. *Tettigometra debilis* m. Taf. XIII. Fig. 11.

Ganze Länge wahrscheinlich $2\frac{5}{8}$ Lin., Länge der Flügeldecken $1\frac{3}{4}$ Lin., Breite $\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Morlot-Sammlung in Wien.

Ein kleines, zartgebautes Thierchen, dessen Hinterleib nach der rechten Seite verschoben ist. Kopf und Brustkasten sind stark zusammengedrückt und zerbrochen, daher ihre Form nicht mehr zu ermitteln. Die Form und das Geäder der Flügeldecken sind aber wie bei *Tettigometra*; wie bei dieser Gattung haben wir nämlich im Randfelde (ausserhalb der vena externo-media)

eine doppelte Reihe von Zellen, während bei den Cicadellinen, die ganz ähnliche Flügeldecken haben, dort nur eine Zellenreihe zu sehen ist. Sie ähnelt sehr der auf Waldwiesen Deutschlands und der Schweiz vorkommenden *Tettigometra obliqua* Panz. Germ., nur ist sie grösser.

Der Kopf ist grossentheils zerstört und es ist zweifelhaft, ob das dreieckige Hornplättchen, das man an seiner Stelle gewahrt, wirklich ihm angehört habe und den hervortretenden Scheitel des Kopfes darstelle. Auch am Brustkasten sind die einzelnen Partien nicht mit Sicherheit zu erkennen; ein mittleres Plättchen dürfte vielleicht vom Vorderrücken herrühren. An seiner linken Seite steht am Grund der Flügeldecke ein sehr kleines, rundliches Plättchen, welches die den Tettigometren eigenthümliche Schuppe darstellt. Die Flügeldecke ist ziemlich kurz, am Grunde stark verschmälert, die Randlinie stark gebogen, ganz wie bei der *Tettigometra obliqua* Panz. Sie ist lederartig und braungelb. Unter dem Microscop erkennt man darauf die sehr zarten Adern. Die vena externo-media spaltet sich bald in zwei Aeste, welche zunächst eine lange dreieckige Zelle einschliessen, auf diese folgen flügelspitzwärts noch zwei Zellen, eine längere, parallelogramme und eine kurze Randzelle. Im Felde ausserhalb dieser vena externo-media sehen wir zwei Zellenreihen; die erste besteht aus drei kurzen Zellen, von denen die zwei ersten an die vorhin erwähnten parallelogrammen Zellen stossen, die dritte aber an der Flügelspitze liegt; ausserhalb dieser Zellenreihe erkennt man noch eine lange Zelle am Rande. Die vena interno-media ist einfach und durch ein Querästchen mit der erwähnten parallelogrammen Zelle verbunden. Eine tiefe Linie scheidet das Nahtfeld ab. Es ist diess dreieckig und von einer Längsader durchzogen. Die Unterflügel sind theilweise zerstört. Die Beine sind fast ganz verdeckt; sie hatten kurze Schenkel. Der Hinterleib ist oval und schwarz.

Elfte Familie. Membracinen. Buckelzirpen.

XXXIX. *Membracites m.*

Hierher bringe ich ein zweifelhaftes Thierchen, welches mir nach der Gestalt der Beine und Flügelgeäder zur Familie der Buckelzirpen zu gehören scheint, aber zu unvollständig erhalten ist, als dass es in eine der bekannten Gattungen mit einiger Sicherheit eingereiht werden könnte. Die Schienen sind breit und mit einer Längsreihe von Haaren versehen, ähnlich wie bei *Centrotus*; auch das Flügelgeäder stimmt, so weit der Flügel erhalten ist,

mit dem von *Centrotus* überein, dagegen hatte der Vorderrücken keine Höcker, er scheint nur flach gewölbt gewesen zu sein, ähnlich wie bei der Gattung *Membracis*.

92. *Membracites cristatus* m. Taf. XIII. Fig. 12.

Ganze Länge $3\frac{1}{2}$ Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, ein Exemplar in der Karlsruher Sammlung.

Der Kopf ist nicht zu sehen. Der Vorderrücken ist stark zerdrückt und in seiner Form nicht zu bestimmen. Doch scheint er gross gewesen zu sein und deutlich erkennt man auf seiner Mitte eine stark hervorstehende Längskante, welche einen scharfen Kamm bildete; vorn ist er gerade gestutzt. Die Schienbeine sind wohl erhalten; diejenigen aller Beine sind fast von gleicher Form; sie sind breit, platt, mit einer hervorstehenden Mittelkante. Längs des Randes sehen wir an der Mittel- und Hinterschiene eine Reihe von sehr deutlichen Punkten, welche ohne Zweifel von kurzen Borsten herrühren. Die Flügel sind wie im Ruhstand über den Leib gelegt, aber grossentheils zerstört. Doch sieht man Adern der Oberflügel und solche der untern, welche durch diese durchscheinen. Die der Oberflügel gehören der vena externo-media an, wir erblicken eine geschlossene fünfeckige Zelle, von welcher drei Aeste auslaufen. Ein scheinbar vierter rührt nebst mehreren andern von den durchscheinenden Unterflügeln her. Der Hinterleib ist oval, sehr stumpf zugerundet, übrigens nur sehr undeutlich hervortretend. Er ist kürzer als die Flügel.

Zwölfte Familie. Cicadellinen. Kleinzirpen.

XL. *Cercopis* F.

Die Gattung *Cercopis* umfasst die grössten Arten aus der Familie der Cicadellinen und durchgehends Arten mit grossen, in der Mitte verbreiterten Flügeln. In dieser ansehnlichen Grösse, wie denn in der ganzen Tracht, erinnern die fossilen Arten an die tropischen Formen dieser Gattung und auch der aufgeblasene, gestreifte Stirnfortsatz, die Stellung der Nebenaugen, das Geäder der Flügel und der ziemlich dicke Hinterleib stimmen zu dieser Gattung. Allerdings sind die drei Dornen, welche die Hinterschienen von *Cercopis* und *Aphrophora* auszeichnen, bei einzelnen Exemplaren nicht zu sehen, allein bei andern sind sie da, sie fehlen daher sicher auch bei den

andern nicht, finden sich aber wahrscheinlich auf der dem Stein zugekehrten Seite und treten darum nicht hervor.

93. *Cercopis gigantea* m. Taf. XI. Fig. 5.

Elytris amplis, confertim subtiliter punctatis.

Ganze Länge der Flügeldecke $12\frac{1}{4}$ Lin., grösste Breite 5 Lin.

Radoboj; sechs Flügeldecken auf vier Steinen.

Leider sind nur Flügeldecken bis jetzt bekannt, die aber in Form und Geäder so sehr mit denen der folgenden Arten übereinstimmen, dass kein Zweifel über die Stellung des Thieres walten kann, dem sie angehört haben. Ich erhielt die ersten von Professor Unger, als mir noch keine andern Arten zugekommen waren und erkannte sie schon damals aus der Form und Geäder als *Cercopis*-Flügel, war daher sehr erfreut, später die vollständigen Thiere, wenn auch nicht derselben, doch nahe verwandter Arten, zu erhalten, welche meine frühere, auf die Flügel allein basirte Bestimmung vollkommen bestätigten. Es war diese Art fast von der Grösse der *Cer. mirabilis* Blanch. (von Madagaskar), der grössten bis jetzt bekannten lebenden Art; denn die Flügeldecken sind noch um 4 Lin. länger, als die der brasilianischen *Cercopis furcata* Germ., mit welcher diese fossilen Arten noch am meisten verglichen werden können. Darnach dürfte das fossile Thier eine Länge von etwa 14 Lin. gehabt haben, während die *Cercopis furcata* 10 bis 11 Lin. Länge und die *Cer. mirabilis* Bl. 15 Lin. hat.

Die Flügeldecke ist ei-lanzettlich; erweitert sich anfänglich vom Grunde an. Sie ist nabe der Basis am breitesten, rundet sich auf der Rückenseite stark in einer Bogenlinie zu, auf der Nahtseite ist sie dagegen hier fast gerade abgeschnitten. Nach hinten verschmälert sie sich, von dieser Stelle, sehr allmählig und rundet sich an der Spitze stumpf zu. Der Aussenrand bildet eine stärkere Bogenlinie, als der Innenrand. Die vena scapularis ist dem Rande sehr genähert, aber bis gegen die Flügelspitze zu verfolgen. Die vena externo-media gabelt sich schon früh, doch ist der innere Gabelast nur an Einer Flügeldecke zu erkennen. Die vena interno-media theilt sich wahrscheinlich auch in zwei Aeste, doch sieht man die Stelle nicht, wo sie auseinander laufen, wohl aber sieht man zwei zarte Adern, welche nach Analogie der andern Arten (cf. Fig. 7.) als Gabeläste der

vena interno-media betrachtet werden müssen. Die area analis ist durch eine deutliche Linie abgegrenzt; sie stellt ein langes, dreieckiges Stück dar. Die Flügeldecken waren lederartig und sind sehr dicht und fein punktirt und mit einzelnen kleinen zerstreuten schwarzen Flecken versehen, die auf einem hellern Grunde stehen. Im Leben waren sie vielleicht roth oder gelbroth.

Auf Fig. 5. b. liegt neben den zwei Flügeldecken noch ein Flügelstück, das wahrscheinlich von einem Unterflügel herrührt.

Var. elytris minoribus. Länge 11 Lin., Breite $4\frac{1}{4}$ Lin. Es stimmt diese Flügeldecke in Form und Färbung mit der vorigen überein, ist aber kleiner. (Taf. XI. Fig. 5. d.)

94. *Cercopis Haidingeri* m. Taf. XI. Fig. 6.

Pronoto brevi, hexagono, antice angustato, elytris ovato-lanceolatis, punctulatis, pallidis, nigro-maculatis; femoribus posticis pallidis, macula nigra ornatis, tibiis posticis nigris.

Länge des Vorderrückens 2 Lin., grösste Breite $3\frac{1}{8}$ Lin.; Länge der Flügeldecken 9 Lin., grösste Breite $3\frac{1}{4}$ Lin. Die Grösse des ganzen Thieres dürfte etwa 11 Lin. betragen haben.

Radoboj, zwei Exemplare; eines aus der Gratzter Sammlung, das andere aus dem Montanist. Museum.

Stand, nach der Flügeldecke zu urtheilen, der vorigen Art nahe. Abgesehen von der viel geringeren Grösse ist aber auch die Punktur verschieden. Die Punkte sind nämlich nesterweise zusammengestellt, bei der *C. gigantea* dagegen mehr gleichmässig vertheilt.

An dem Exemplar der Wiener-Sammlung (Taf. XI. Fig. 6.) ist der Kopfgrund erhalten. Er hat hier die Breite des Vorderrandes der Brust und lässt die beiden runden Augen erkennen. Die ganze vordere Partie ist zerstört. An dem Exemplar der Gratzter-Sammlung ist der Kopf zwar erhalten, aber so zerdrückt, dass seine Form nicht zu bestimmen ist (cf. Fig. 6. b. und die Gegenplatte, an der aber der Kopf noch undeutlicher, zweimal vergrössert, in Fig. 6. c.). Doch erkennt man den Schnabel, der in der Mitte zerbrochen ist. Er ist dünn, ziemlich lang und von schwarzer Farbe. Der Stirnfortsatz hatte seitliche Streifen. Der Vorderrücken ist hinter der Mitte stark erweitert, die Ecken sind dort scharf; gegen den Kopf, wie das Schildchen hin ist er stark verschmälert, und in fast geraden Linien, wie er auch vorn gerade gestutzt ist. Er ist schwarz gefärbt und

mit feinen Querrunzeln versehen. Doch rühren diese vielleicht von dem Stirnfortsatz her, und wären dann von der untern Seite durchgedrückt. Die Schenkel sind ziemlich stark, in der Mitte erweitert. Die der Vorderbeine schwarz, die der Hinterbeine hellfarbig und am Knie und der äussern Seite schwarz; die Schienen der Vorder- und Mittelbeine sind hellfarbig, am Grunde und der Spitze aber schwarz, während die Hinterschienen einfarbig schwarz sind. Die Fussglieder scheinen hellfarbig gewesen zu sein.

Die Flügeldecken sind sehr ansehnlich; sie waren lederartig und von selber Form, wie die der *C. gigantea*. Das Nahtfeld ist deutlich abgesetzt. Die Adern sind sehr undeutlich; nur mit Mühe erkennt man die beiden Gabeläste der vena externo-media. Sie sind sehr fein und sehr sparsam punktirt; nesterweise sehen wir aber tiefere und dicht gestellte Punkte. An diesen Stellen waren die Flügeldecken schwarz. Wir erhalten daher eine Zahl dunkler Flecken auf hellem Grunde. Ein solcher Fleck ist am Flügelgrund, bei seiner Insertion; ein anderer ist am Rande unterhalb der Schulter; wieder andere in der Nähe der Flügelspitze, wie auch zerstreut auf der Flügeldeckenfläche. Ein Unterflügel ist vollständig beim Gratzter Exemplar erhalten (cf. Fig. 6. b. c.), nur ist die area analis umgeschlagen, wie diess immer beim Cercopisflügel im ruhenden Zustande der Fall ist, daher man dieses Nahtfeld nicht sehen kann. Form und Geäder der Flügel stimmt vollständig mit dem von *Cercopis furcata* überein. Die sämtlichen Adern münden vorn in Bogen in einander ein, und der Flügelrand vor diesen Bogen ist ohne Adern, aber von einer Menge dicht stehender Linien durchzogen, welche von den zarten Falten herühren, die auch zwischen den Adern, namentlich zwischen den Gabelästen der vena externo-media und ferner zwischen dieser und der interno-media gesehen werden (cf. Fig. 6. c.). Die vena marginalis trennt sich vom Rande und verbindet sich aussen mit der vena scapularis; diese besteht aus zwei Aesten, die aussen auch bogenförmig verbunden und überdiess durch ein Querästchen auf der Flügelfläche in Verbindung gesetzt werden. Die vena externo-media theilt sich sehr bald in zwei Aeste, der äussere ist mit der vena scapularis durch ein Querästchen verbunden; er theilt sich vor seiner Ausmündung in zwei kurze Aeste; eine Bogenlinie verbindet diese und den innern Hauptast der v. externo-media und ebenso ist diese mit der vena interno-media verbunden, welche auch aus zwei Längsadern besteht, von denen die innere am Rand gegen die area analis liegt. Der Flügel ist hellfarbig, aber aussen mit zwei dunklen Flecken versehen.

95. *Cercopis Unger* m. Taf. XI. Fig. 7.

Elytris oblongis, pallidis, nigro-maculatis, venis conspicuis.

Ganze Länge der Flügeldecke $8\frac{1}{4}$ Lin., grösste Breite $3\frac{1}{4}$ Lin.

Radoboj, eine Flügeldecke in der Gratzter Sammlung.

Steht der vorigen sehr nahe, scheint aber doch einer andern Art angehört zu haben. Die Decke ist nämlich bei gleicher Breite kürzer und die Randlinie mehr gebogen; auswärts ist sie weniger verschmälert als die von *Cercopis Haidingeri* und die Adern stehen etwas mehr hervor. Die Punktur ist aber gleich und ebenso die Färbung, nur sind die schwarzen Flecken kleiner. Die vena externo-media gabelt sich etwa in der Flügelmitte, die vena interno-media etwas früher, ihre Gabeläste laufen nach dem Nahtrande.

96. *Cercopis pallida* m. Taf. XI. Fig. 8.

Pallida, elytris laevigatis, maculatis; pronoto hexagono, antrorsum parum angustato.

Ganze Länge $9\frac{1}{2}$ Lin., Länge des Kopfes 1 Lin., Länge des Vorderrückens $2\frac{1}{8}$ Lin., grösste Breite $2\frac{7}{8}$ Lin., Länge der Flügeldecken $7\frac{1}{2}$ Lin., grösste Breite $2\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Freyerschen Sammlung.

Ist kleiner als die vorigen Arten und durch die blasse Farbe des ganzen Körpers ausgezeichnet; der Vorderrücken ist vorn viel weniger verschmälert als bei *Cercopis Haidingeri*.

Der Kopf ist am Grunde breit und vorn ganz stumpf zugerundet. An der rechten Seite erblickt man eine ründliche Augenhöhle; daneben und etwas weiter nach vorn ist beiderseits eine etwas hervorstehende Stelle; es sind diess wahrscheinlich die etwas hervorstehenden Stirnlappen. Der Schnabel reicht etwa bis zur Mitte des Schildchens und ist in dem Längseindruck zu erkennen. Der Vorderrücken ist sechseckig. Der Vorderrand ist nicht ausgebuchtet zur Aufnahme des Kopfes. Er ist nach vorn nur wenig verschmälert und die Seiten verlaufen fast gerade. Die schiefen Eindrücke in der Mitte rühren von der Unterseite des Kopfes her. Kopf und Vorderrücken sind hellfarbig und glatt.

Die Flügeldecken sind oval-lanzettlich, auswärts ziemlich stark verschmälert. Sie sind glatt, unpunktirt und haben, zwar sehr zarte, doch deutliche Längsadern, welche genau so verlaufen, wie bei *Cercopis Unger*, indem die Mitteladern ganz in gleicher Weise sich gabeln. Sie sind ganz hellfarbig, nur an der Schulter, in der Mitte und hinter der Mitte sind dunklere Flecken wahrnehmbar. Der Schulterfleck ist sehr klein, der der Mitte liegt

dem Rande an und bildet ein kurzes Querband, welches bis in das Mittelfeld hineinreicht; viel kleiner ist der dritte, hintere Fleck und ziemlich verwischt. Das Schildchen ist klein und scharf dreieckig. Von den Unterflügeln sind nur undeutliche Reste erhalten.

Der Hinterleib ist dick und kürzer als die Flügeldecken, im übrigen stark zerdrückt. Man sieht nur, dass die Segmente sehr kurz und breit waren. Er ist auch ganz blass gefärbt. Im Leben hatte das Thier wahrscheinlich eine rothe oder gelbrothe Farbe.

97. *Cercopis oeningensis* m. Taf. XI. Fig. 9.

Pallida, elytris ovato-oblongis, confertim evidenter punctatis.

Ganze Länge wahrscheinlich $9\frac{1}{2}$ Lin., Länge der Flügeldecken $7\frac{1}{2}$ Lin., grösste Breite schwach $3\frac{1}{4}$ Lin.

Oeningen, ein Exempl. aus dem untern Bruch, in der Karlsruher Sammlg.

Die Flügeldecken haben genau dieselbe Länge, wie die der *Cercopis pallida*, sind aber dabei breiter. Sie unterscheidet sich von sämtlichen Arten Radoboj's durch die gleichmässige und dichtere Punktur der Flügeldecken, durch die erst weiter hinten sich gabelnde vena externo-media, deren Gabeläste daher kürzer sind; wie durch die deutlich hervorstehenden, zarten Zwischenadern an der Deckenspitze.

Hatte, wie es scheint, einen ziemlich langen Leib, von dem indessen nur einzelne Bruchstücke erhalten sind, an denen wir ein paar Abdominalsegmente erkennen, welche etwa doppelt so breit, als lang sind. Die Hüften der Beine sind ganz zusammengerückt und zwar sowohl Vorder- wie Hinterhüften; von einem rechten Vorderbein sehen wir einen schwachen Abdruck am Vorderflügel, und zwar von einer dünnen Schiene und einem undeutlichen Fuss. Deutlicher sind die Hinterbeine, vornemlich das rechte; wir erkennen da einen langen, in der Mitte verdickten Schenkel, und eine eben so lange, dünne Schiene, die am Ende gestreift, welche kurzen Streifen von den Borsten herrühren, die dort gestanden. Die Dornen sind nicht zu sehen.

Am besten erhalten sind die Flügeldecken und Flügel. Erstere sind lederartig, welche lederartige Beschaffenheit ebenso aus der Punktur, wie dem ganzen Aussehen hervorgeht. Sie sind dicht und gleichmässig mit feinen, aber deutlichen Punkten besetzt. Am Grunde ist die Flügeldecke schmal, erweitert sich aber sehr schnell und erhält bei circa $\frac{1}{3}$ Länge ihre grösste Breite; von dort an geht der Innenrand fast in gerader Linie fort bis zur Flügeldeckenspitze, daher an jener Stelle (wo der Flügel am breitesten) eine stumpfe Ecke

entsteht, von wo der Rand in geraden Linien nach der Spitze und der Schulter verläuft; der Aussenrand dagegen geht in einer stark gekrümmten Bogenlinie von der Schulter bis zur Flügeldeckenspitze. Auf der Fläche bemerken wir eine vom Grunde der Decke auslaufende zarte vena externo-media; sie läuft in einer Bogenlinie nach der Flügelspitze und zwar in der Weise, dass der Raum zwischen ihr und dem Flügelrande nach aussen zu immer schmaler wird. In diesem Raum bemerken wir keine Spur von Queradern. Ausserhalb der Flügelmitte (flügelspitzwärts) theilt sich die Ader in zwei Gabeläste, welche gegen die Flügelspitze laufen; die vena interno-media theilt sich sehr bald in zwei Gabeläste, welche ziemlich parallel flügelspitzwärts gehen. Ihre Insertion am Flügelgrunde ist verwischt. Auf sie folgt die ziemlich tiefe, einen Streifen bildende Grenzlinie, welche die area analis abgrenzt, die von einer einfachen Ader durchzogen ist, ganz wie bei den lebenden *Cercopis*-Arten. In der Gegend der Flügeldeckenspitze sind die Adern durch zarte Queradern verbunden, wodurch dort einige Zellen entstehen, ganz so wie man sie auch bei *Cercopis furcata* sieht. Der Hinterflügel ist nach aussen verbreitert und dort ganz stumpf zugerundet. Er scheint einen zarten Bau gehabt zu haben; die Adern sind zart aber deutlich und haben denselben Verlauf, wie bei der *Cercopis Haidingeri*. Die erste Längsader (vom Rande an) tritt da hervor, wo der Hinterflügel an die Flügeldecke anstösst, läuft gegen die Flügelspitze, biegt sich vor derselben um und verbindet sich mit dem äussern Ast der vena scapularis, die aus zwei Gabelästen besteht, welche durch ein Queräderchen verbunden sind. Die vena externo-media theilt sich auch gleich anfangs in zwei Gabeläste, von welchen der äussere sich weiter flügelspitzwärts nochmals theilt. Die vena interno-media ist zwar am Grunde nicht zu sehen, verbindet sich aber aussen in ganz gleichem Bogen, wie die der *Cercopis Haidingeri*. Die zarten Quersalten sind sehr deutlich, sowol auf der Flügelfläche, wie am Rande und verlaufen ganz so, wie bei den grössern lebenden *Cercopis*-Arten. Die Flügel sind (wie die Flügeldecken) weiss, an der Spitze aber mit einem dunkleren Flecken versehen.

98. *Cercopis rectelinea* m. Taf. XI. Fig. 11.

Elytris ovato-lanceolatis, linea suturali omnino recta, laevigatis, pallidis fusco-marmoratis.

Ganze Länge 8 Lin., Breite des Kopfes $2\frac{1}{3}$ Lin., Länge der Flügeldecken 6 Lin., grösste Breite $2\frac{1}{2}$ Lin.

Radoboj; ein Exemplar aus der Morlot-Sammlung, in Wien.

Steht der *Cercopis pallida* nahe, hat auch glatte, auswärts ziemlich stark verschmälerte Flügeldecken, ist aber etwas kleiner und besonders durch die ganz gerade verlaufende Nahtlinie der Flügeldecken ausgezeichnet.

Der Kopf ist breit und vorn ganz stumpf zugerundet; der Stirnfortsatz ist sehr gross und reicht auf der Brustseite ziemlich weit hinab. Diese blasenförmig aufgetriebene Stelle ist durchgedrückt und auch auf der Oberseite zu sehen. Sie ist mit deutlichen Querstreifen versehen, wie bei *Cercopis furcata*. Neben derselben erblicken wir jederseits einen dunkleren Punkt, der von der Höhle herrührt, in welcher die Fühler befestigt waren. Unterhalb desselben haben wir das rundliche Auge.

Der Vorderrücken ist so stark zerdrückt, dass seine Form nicht mehr zu ermitteln ist, doch ist er vorn verhältnissmässig viel breiter als bei *Cercopis furcata*; die Seiten dagegen scheinen weniger erweitert zu sein. Das Schildchen ist nur schwach angedeutet; es war klein und scharf dreieckig. Die Flügeldecken sind wohl erhalten. Da die Nahtlinie ganz gerade verläuft, ist die Ecke des Nahtfeldes schärfer als bei den übrigen Arten. Die Adern sind zwar zart aber deutlich und zeigen genau denselben Verlauf, wie bei der *Cercopis pallida*. Es sind die Flügeldecken ganz glatt, unpunktirt, mit hellem Grund, der aber durch viele bräunliche Flecken marmorirt erscheint. Die Beine sind nur theilweise erhalten; sie hatten dünne, cylindrische Schienen.

99. *Cercopis fasciata* m. Taf. XI. Fig. 10.

Pronoto medio valde dilatato, nigro; elytris oblongis, laevigatis, pallidis, nigro-fasciatis.

Ganze Länge $7\frac{1}{2}$ Lin., Breite des Kopfes 2 Lin., Länge des Vorderrückens $1\frac{5}{8}$ Lin., Breite $2\frac{3}{8}$ Lin.; Länge der Flügeldecken $6\frac{1}{2}$ Lin., grösste Breite $2\frac{1}{2}$ Lin.

Radoboj; ein ausgezeichnet schönes Exemplar in der Gratzter Sammlung; ein anderes im Mont. Museum zu Wien.

Gehört zu den best erhaltenen fossilen Insekten, bei welchem auch die Färbung sehr schön hervortritt. Sie ist an dieser leicht von den übrigen Arten zu unterscheiden.

Der Kopf ist breit, vorn stumpf zugerundet und von selber Bildung wie bei der *Cercopis rectelinea*. Wir sehen in der Mitte die blasenförmig aufgetriebene, mit deutlichen Querstreifen versehene Stirn, welche auf der Unterseite, die durchgedrückt ist, bis

zur Mitte der Vorderbrust hinabreicht. Der Schnabel scheint kurz gewesen zu sein, ist wenigstens nur bis zum Grund der Vorderbrust zu verfolgen. Zur Seite dieser Stirn haben wir einen vertieften Punkt, die Insertionsstelle der (nicht erhaltenen) Fühler bezeichnend; unterhalb dieser Stelle bemerken wir das rundliche Auge. Der Vorderrücken ist in der Mitte sehr stark erweitert und seine Ecken stehen stark hervor; gegen den Grund hin ist er sehr stark verschmälert; der gerade Hinterrand ist viel schmaler als der Vorderrand. Die Oberseite ist glatt, hellfarbig, in der Mitte dunkel gefleckt.

Die Flügeldecken sind länglich, aussen stumpf zugerundet. Das Nahtfeld ist durch eine scharf hervorstehende Linie abgegrenzt. Die Adern sind zart, aber deutlich zu sehen. Die äussere und innere Mittelader gabeln sich in ganz gleicher Weise, wie bei der *Cercopis pallida*; vor der Flügeldeckenspitze sind die Längsadern durch einige sehr zarte, fast verwischte Queräderchen verbunden. Punkte sind keine zu erkennen; die Flügeldecken waren daher glatt. Sie sind hellfarbig, haben aber ein breites, schwarzes Band an der Schulter, ein zweites in der Mitte der Decke, ein drittes, aus einzelnen, kleineren Flecken bestehendes bei $\frac{2}{3}$ Länge. Das Schulterband ist am Aussenrand breit, nach dem Innenrand zu aber schmaler werdend; das Mittelband ist ebenfalls am Rande breiter und stark ausgezackt; das dritte Band ist das schmäliste. Die Unterflügel treten neben den Decken hervor, indem das Thier mit halbgeöffneten Flügeln vorliegt. Der Verlauf der deutlich hervortretenden Adern ist genau so, wie wir diess bei der *Cercopis Haidingeri* beschrieben haben, nur dass die feinen Quersalten blos am Rande zu sehen sind. Es sind diese Flügel auch hellfarbig und vor der Spitze mit einem grossen dunklen Flecken versehen. Das Schildchen ist klein, scharf dreieckig.

Die Beine sind wohl erhalten; die Schenkel sind in der Mitte nur wenig erweitert, die Schienen cylindrisch, der Fuss dreigliedrig, die beiden ersten Glieder die kürzesten und vorn etwas ausgerandet. Es scheinen die Schienen und Füsse hellfarbig gewesen zu sein. An der Seite des rechten Hinterbeines ist ein Dorn angedeutet.

Der Hinterleib ist grossentheils von den Flügeln verdeckt; er scheint ziemlich kurz und dick gewesen zu sein.

100. *Cercopis Charpentieri* m. Taf. XII. Fig. 1.

Hylotoma cineracea Charp. Nov. Acta acad. Carol. Leopold. Tom. XLIII. 409.

Rostro—praelongo; pronoto subquadrato, elytris oblongo—ovalibus, nigro—strigosis, confertim punctulatis.

Ganze Länge 7 Lin., Länge des Kopfes 1 Lin., Breite $1\frac{3}{4}$ Lin., Länge

des Vorderrückens $1\frac{1}{2}$ Lin., Breite $1\frac{3}{4}$ Lin.; Länge der Flügeldecken $5\frac{5}{8}$ L., grösste Breite $1\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj; es ist diess die häufigste fossile Cercopis-Art, von welcher mir 6 Stücke aus der Gratzter und Wiener Sammlung zugekommen sind. Ich würde es nicht wagen, die *Hylotoma cineracea* Charpent. hierher zu ziehen, hätte ich nicht das Original aus der Gratzter Sammlung erhalten, welches Charpentier vor sich gehabt hat. Er muss das Thier nur ganz oberflächlich betrachtet haben, und so entstand die verfehlte Deutung und Abbildung. Auf Fig. 1. d. habe ich eine neue Abbildung von diesem Exemplar gegeben.

Es weicht diese Art von den vorigen sehr durch die Form des Vorderrückens ab, wie mir denn auch keine lebende Art bekannt ist, welche darin mit unserer übereinstimmt. In dieser Beziehung nähert sich dieselbe mehr den Tettigonien; allein in der Form der Flügeldecken und in ihrem Geäder stimmt sie ganz mit *Cercopis* überein, während bei *Tettigonia* die Adern der Flügeldecken in etwas anderer Art verlaufen, indem die vena externo-media sehr früh in zwei Gabeläste sich spaltet, von denen der äussere sich nochmals theilt, die vena interno-media aber einfach bleibt. Auch kommt eine Querader vor.

Vielleicht bildet unser Thier ein eigenthümliches fossiles Genus, wofür auch der lange Rüssel angeführt werden kann.

Der Kopf ist am Grunde breit, der Stirnfortsatz vorn stumpf zugerundet, mit Querstreifen versehen. Die Augen rundlich. Am Grunde des Kopfes zwei genäherte Nebenaugen. Der Schnabel (cf. Taf. XII. 1. b. d. e.) ist sehr lang und ziemlich dick; er reicht bis an das Ende des ersten Bauchsegmentes. Der Vorderrücken ist fast viereckig; der Vorder- und Hinterrand sind fast gerade abgeschnitten und breit, die Seiten ziemlich parallel, indem der Vorderrücken nach vorn nur wenig verschmälert ist. Er ist wie der Kopf braungelb, mit drei dunklen Längsstreifen, von denen einer über die Mitte des Rückens verläuft.

Die Flügeldecken sind länglich oval, vorn ganz stumpf zugerundet. Sie sind ziemlich dicht und fein punktiert. Das Nahtfeld ist dreieckig und scharf abgesetzt. Die sich gabelnden Mitteladern verlaufen genau in derselben Weise, wie bei der *Cercopis pallida*. Die Flügeldecken sind hellfarbig, mit unterbrochenen, schwarzen Längsstreifen. Einen

solchen bemerkt man längs der äusseren Mittelader, der in der Mitte unterbrochen ist, einen zweiten am äusseren und einen dritten am inneren Ast der vena interno-media; diese beiden sind nur in der hinteren Partie der Flügeldecke; ein vierter Streifen ist am Ende des Nahtfeldes. Auf diesen schwarzen Streifen sind die Punkte tiefer. Die Unterflügel sind aussen ganz stumpf zugerundet. Die Adern sind deutlich und zeigen denselben Verlauf, wie bei den vorigen Arten (cf. Fig. 1. d. e.). Längs des Randes deuten die Streifen die zarten Falten an, und die dunklere Farbe, dass sie hier einen schwarzen Flecken hatten. Die Beine haben in der Mitte etwas verdickte Schenkel und walzenförmige Schienen. Es sind diese Beine hellfarbig, nur am Kniegelenk und Schienenspitze schwarz. An der Hinterschiene eines Exemplares (Fig. 1. c.) ist ein Dorn zu sehen.

Der Hinterleib (cf. Fig. 1. e.) ist ziemlich dick und hellfarbig; die ersten fünf sichtbaren Segmente sind kurz, das letzte ist länger zugespitzt und durch eine Längsfalte getheilt.

101. *Cercopis longicollis* m. Taf. XII. Fig. 2.

Rostro praelongo, pronoto sub-hexagono, elongato; elytris ovato-lanceolatis, pallidis, nigro-strigosis, obsolete punctulatis.

Ganze Länge 7 Lin., Länge des Kopfes 1 Lin.; Länge des Vorderrückens $1\frac{3}{4}$ Lin., Breite $1\frac{3}{4}$ Lin.; Länge der Flügeldecken $5\frac{5}{8}$ Lin., grösste Breite $1\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Gratzter Sammlung.

Steht der vorigen Art sehr nahe, hat dieselbe Grösse und Farbe, unterscheidet sich aber durch den längeren, schwach sechseckigen Vorderrücken, die auswärts mehr verschmälerten und sehr undeutlich punktirten Flügeldecken.

Der Kopf ist schmaler als bei voriger Art und vorn weniger stumpf zugerundet. Der Schnabel reicht über die Insertionsstelle der Hinterbeine hinaus. Der Vorderrücken ist von der breitesten Stelle an nach vorn nur wenig, nach hinten stark verschmälert; der Hinterrand ist schmaler als der vordere. Er ist hellfarbig, mit zwei schwarzen Längsstreifen neben der hellen Mittellinie des Rückens. Das Schildchen ist klein, scharf dreieckig. Die Flügeldecken sind oval-lanzettlich, gegen die Spitze hin stark verschmälert, die Spitze weniger stumpf zugerundet. Sie sind undeutlich nesterweise punktirt. An diesen Stellen sind sie schwarz, während sonst gelbbraun. Diese schwarzen Streifen haben dieselbe Vertheilung, wie bei voriger Art. Die Unterflügel stimmen in Form, Farbe und Geäder mit denen der vorigen Art überein. Die Beine sind auch hellfarbig und nur an der Hinterschienenenspitze schwarz; an dieser bemerkt man einen seitlichen Dorn.

Der Hinterleib ist ziemlich lang, spitzwärts allmähig verschmälert. Die ersten vier Segmente sehr kurz, das letzte kegelförmig und mit einer Längsfurche versehen.

102. *Cercopis lanceolata* m. Taf. XII. Fig. 3.

Rostro praelongo, pronoto antrorsum angustato, elytris ovato-lanceolatis, pallidis, punctulatis.

Ganze Länge $5\frac{3}{4}$ Lin.; Breite des Vorderrückens $1\frac{1}{4}$ Lin.; Länge der Flügeldecken $5\frac{1}{4}$ Lin., Breite $1\frac{5}{8}$ Lin.; Länge des Hinterleibes 3 Lin., Breite $1\frac{5}{8}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar aus der Freyerschen Sammlung.

Ist kleiner als vorige Arten; von der *C. Charpentieri* durch die auswärts mehr verschmälerten Flügeldecken, den schmäleren, längeren Hinterleib und den nach vorn verschmälerten Vorderrücken, von der *Cercopis longicollis*, durch die deutlicher punktirten Flügeldecken und den nach vorn mehr verschmälerten Vorderrücken zu unterscheiden.

Kopf und Brust sehr zusammengedrückt und die Trennungslinie verwischt. Es hat der Kopf einen langen Schnabel. Der Vorderrücken ist in seiner Form nicht zu bestimmen, doch sieht man, dass er sich nach vorn verschmälert. Von den Beinen sind zwei Schenkel und eine Hinterschiene erhalten; diese ist walzenförmig, der Fuss dreigliedrig, das erste Glied länger als das zweite, beide sind vorn etwas ausgerandet. Die Flügeldecken sind oval-lanzettlich; das Nahtfeld dreieckig. Die Adern sind erkennbar und wie bei den übrigen Arten. Die Decken sind sehr fein punktirt, braungelb gefärbt, nur mit wenigen sehr kleinen, zerstreuten Flecken. Die Hinterflügel haben dasselbe Geäder, wie die der vorigen Arten und sind am Rande auch fein gestreift, welche Streifen von den Falten herrühren.

Der Hinterleib ist ziemlich schmal und lang; das letzte Segment ist kegelförmig und länger als die übrigen.

XLI. *Aphrophora* Germ.

103. *Aphrophora spumifera* m. Taf. XII. Fig. 6.

Tettigonia spumariae affinis Curtis in Murchisons Tertiary fresh-water formations of Aix p. 13. Taf. VI. Fig. 6.

Pallida, elytris nigro-maculatis, macula media rotundata.

Ganze Länge stark 3 Lin.; Länge des Kopfes $\frac{3}{8}$ Lin., Breite $\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{4}$ L.; Länge der Flügeldecken $2\frac{1}{2}$ L., Breite 1 L.

Radoboj; ein Exemplar im Montanist. Museum in Wien. Aix; ein Exemplar in der Sammlung des Herrn Murchison.

Hat ganz die Grösse und die Tracht der Schaumcicade (*Aphrophora spumaria* L. De Ger. Zetterstedt.), welche in der Fleckenbildung der Flügeldecken sehr variirt und in einzelnen Varietäten sich findet, die auch in der Farbe dem fossilen Thiere sehr nahe kommen. Doch ist der schwarze oder braune mittlere Fleck meist grösser und verbindet sich am Nahtfeld mit dem dunklen Fleck, der die Spitze und den Grund der Flügeldecke einnimmt, während beim fossilen Thier die helle Farbe vorherrscht und bis an das Nahtfeld reicht. Da aber die Fleckenvertheilung doch ganz ähnlich, wie bei der sehr variablen *Aphr. spumaria* und die Abweichungen nur untergeordnet sind, gehört diess Thier zu den wenigen Arten, bei denen es zweifelhaft sein könnte, ob sie nicht mit einer noch jetzt lebenden zusammengehöre, wenn nicht der Kopf und der Vorderrücken einige Anhaltspunkte zur Unterscheidung an die Hand geben würden.

Die Schaumcicaden leben im Larvenzustande auf Pappeln und auf Weiden, in ganz Europa. Sie legen im Herbst ihre Eier in Baumritzen, die im Frühling auskriechenden Larven leben in kleinen Gesellschaften in einem weissen Schaum, den sie aus dem After ausscheiden und der diese zarten Thierchen schützt. Im Nachsommer sind sie ausgebildet, und hüpfen gar munter im Gras und Buschwerk herum. Ohne Zweifel hatte die *Aphrophora spumifera* eine ähnliche Lebensart, daher schon damals die Weidenzweige stellenweise mit solchen Schaumklumpen bedeckt gewesen sein müssen und somit dieser sogenannte Kukulsspeichel auch der Vorwelt angehörte.

Der Kopf ist kurz, vorn scheint er stumpfer zugerundet gewesen zu sein, als bei der *Aphrophora spumaria*. Die Augen sind oval, die Nebenaugen sehr klein und als zwei runde, hellere Flecken am Grunde des Kopfes erscheinend. Sie sind unter sich gleich weit entfernt, wie von den Augen, wie bei der *Aphrophora spumaria* L. Zetterst. Die Verlängerung des Kopfes auf der Brustseite bildet auf dem Vorderrücken einen dreieckigen Eindruck; der Schnabel reicht bis zu den Mittelbeinen. Der Vorderrücken ist stark zer-

drückt, daher in seiner Form nicht sicher zu bestimmen; doch scheinen jedenfalls die Seiten länger zu sein, als bei der *Aphroph. spumaria*, daher die zum schmalen Hinterrand laufenden Linien weniger schief. Das Schildchen ist klein, dreieckig. Die Flügeldecken sind sehr schön erhalten. Das Nahtfeld ist deutlich abgesetzt; die Adern sind zart und nicht alle zu bestimmen; die *vena externo-media* theilt sich in zwei Gabeläste und ebenso die *vena interno-media*; vor ihrer Ausmündung sind sie durch Querästchen verbunden. Sie sind hellfarbig, ein schwarzer Fleck steht an der Schulter, ein zweiter grösserer in der Mitte; dieser verbreitert sich vom Aussenrande an und bildet eine fast kreisförmige Figur, ein dritter und vierter stehen in der Nähe der Deckenspitze und sind sehr genähert. Diese sämtlichen Flecken gehen vom Aussenrand aus und reichen nicht bis zum Nahtfeld; an diesem haben wir nur in der Nähe der Deckenspitze einen kleinen dunklen Flecken. Das Nahtfeld ist hellfarbig und nur am Grunde dunkel gefärbt. Die Unterflügel sind nur theilweise erhalten. Wir sehen dort von den bogenläufig verbundenen Enden der Adern zarte Streifen nach dem Rande auslaufen.

Der Hinterleib ist beträchtlich kürzer als die Flügeldecken, oval und seine Gliederung undeutlich.

Das von Curtis abgebildete Exemplar von Aix liegt mir vor. Es stimmt in Grösse und Gestalt völlig mit dem Exemplar von Radoboj überein; nur ist der Hinterleib etwas länger und der mittlere Fleck der Flügeldecken ist kleiner (vielleicht aber auch nur mehr verwischt). Im Uebrigen ist die Farbe, wie bei dem Exemplar von Radoboj.

104. *Aphrophora spumarioides* m. Taf. XII. Fig. 7.

Ganze Länge $2\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $\frac{1}{2}$ Lin., Breite 1 Lin., Länge der Brust $\frac{5}{8}$ Lin.; Länge des Hinterleibes $1\frac{5}{8}$ Lin., Breite $1\frac{1}{4}$ Lin.

Oeningen; vier Exemplare, in der Sammlung des Hrn. Lavater, des Hrn. von Seyfried, der Aargauer Kantonsschule und von Karlsruhe je ein Exemplar.

Eine Larve ganz von der Grösse und Gestalt derjenigen der Schaumcicaden, gehört daher wahrscheinlich mit der vorigen Art zusammen, worüber aber nicht mit einiger Sicherheit entschieden werden kann, da bis jetzt noch keine ausgewachsenen Exemplare in Oeningen gefunden worden sind.

Der Kopf ist kurz und breit, mit grossen ovalen Augen. Der Brustkasten ist stark zusammengedrückt und die Form des Vorderrückens schwer zu bestimmen. Er ist etwas

breiter als der Kopf. Die Beine haben dünne Schienen. Der Hinterleib ist oval, in der Mitte am breitesten, die sieben Segmente sehr scharf abgesetzt und jedes von dem andern durch eine helle Linie getrennt, alle sind von gleicher Länge, das letzte sehr klein kegelförmig. Das ganze Thier ist braunschwarz.

105. Aphrophora pinguicula m. Taf. XII. Fig. 8.

Crassiuscula, pallida, abdomine livido.

Ganze Länge $2\frac{1}{4}$ Lin., Länge der Flügeldecken $1\frac{3}{4}$ Lin., Breite $\frac{5}{8}$ Lin.

Aix; Zürcher Universitäts-Sammlung.

Ein schönes Exemplar mit ausgespannten Flügeln; steht der *A. spumaria* nahe, ist aber kleiner und hat eine gedrungene Form; die Flügeldecken scheinen hell und einfärbig gewesen zu sein.

Der Kopf ist sehr kurz, mit zwei grossen ovalen Augen. Der Vorderrücken hat dieselbe Form, wie derjenige der *Aphr. spumaria*, nur ist er vorn in eine noch schärfere Ecke ausgezogen; der Vorderrand bildet daher einen scharfen Winkel. Die Seiten sind sehr kurz. Die Flügeldecken sind länglich oval, ihr Geäder verwischt; an den Unterflügeln dagegen treten die Adern deutlich hervor. Der Hinterleib ist ziemlich dick und braungelb, mit deutlich abgesetzten Segmenten.

106. Aphrophora molassica m. Taf. XII. Fig. 9.

Elytris subovatis, confertim evidententer punctatis.

Länge der Flügeldecke $3\frac{1}{2}$ Lin., Breite $1\frac{3}{4}$ Lin.

Kohlenmergel des Greith am Hohen Rhonen. Ich fand nur eine einzelne Flügeldecke.

Das wohl erhaltene Geäder lässt nicht im Zweifel, dass diese Flügeldecke einem Rhynchoten angehört habe. Dagegen ist die Bestimmung des Genus nicht leicht. Flügeldecken ähnlicher Form kommen bei den Wanzen (z. B. bei *Salda*), den Fulgorinen (*Issus*) und Cicadellinen vor; eine ähnliche Sculptur haben die von *Galgulus* (cf. Taf. XII. Fig. 10.). Eine Vergleichung des Geäders zeigt aber bald, dass es von dem von *Galgulus* sowol als dem der beiden andern Gattungen wesentlich verschieden sei, so dass diese Gattungen hier nicht in Betracht kommen können. Dagegen findet sich in der Gattung *Aphrophora* eine Abtheilung, welche in der Form der Flügeldecken sowol,

als in ihrem Aderverlauf eine grosse Aehnlichkeit mit unserer Art hat. Es ist die Abtheilung der *Aphrophora coleoptrata* L. (*Ptyela* Enc.), von welcher die genannte Art durch ganz Europa in Waldwiesen vorkommt, während mehrere andere in Brasilien leben. Von der europäischen Art ist die Flügeldecke auf Taf. XII. Fig. 11. zur Vergleichung mit derjenigen der *Aphroph. molassica* dargestellt. Bei beiden haben wir eine kurze Schulterader; eine äussere Mittelader, welche in zwei Gabeläste sich spaltet, die eine grosse Zelle umschliessen und deren äusserer Ast einige Querästchen zum Rande aussendet; bei beiden eine innere Mittelader, die ebenfalls in zwei Aeste sich theilt, von denen der äussere mit der vena externo-media sich verbindet, bei beiden ferner eine einfache Längsader auf dem Nahtfeld. Bei beiden laufen ferner von den äussern bogenförmig zusammenlaufenden Hauptadern zarte Randadern aus, welche eine Reihe von Zellen längs des Spitzenrandes der Decke bilden. In allen diesen Punkten stimmt der fossile Flügel mit dem der *Aphrophora coleoptrata* L. überein, weicht aber darin ab, dass die äussere Mittelader am Grunde einfach ist, dass die innere Mittelader nicht so früh sich gabelt und der äussere Gabelast derselben früher sich mit der vena externo-media verbindet; wie dann ferner durch die Sculptur, und dass die Adern sehr deutlich hervorstehen, während sie bei der lebenden Art sehr zart sind und nur mit einer scharfen Loupe oder unter dem Microscop zu verfolgen sind. Trotz dieser Verschiedenheit scheint aber der fossile Flügel doch einem ähnlichen Thier angehört zu haben, das zwar keineswegs als Analogon der erwähnten lebenden Art, aber doch als sein Gattungsgenosse zu bezeichnen ist.

Die Flügeldecke ist am Grunde nicht ganz erhalten. Sie ist fast eiförmig, am Grunde verbreitert, an der Spitze nicht sehr stark zugerundet. Der Aussenrand ist sehr stark gebogen, der Nahtrand in der Mitte fast gerade, nach der Basis hin stumpf zugerundet. Das Nahtfeld ist lang, aber ziemlich schmal; schmaler als bei der *Aphrophora coleoptrata*. Er ist von einer Längsader durchzogen. Die Schulterader ist sehr kurz; die äussere Mittelader ist stark und theilt sich schon vor der Deckenmitte in zwei Gabeläste; diese verlaufen nicht in regelmässigen Bogenlinien und sind auch aussen nicht im Bogen, sondern durch eine zackige Linie verbunden, von der drei zarte Aederchen zum Rande

ablaufen und so kurze Spitzenrandzellen umfassen; von dem äussern Gabelast laufen zwei Aestchen zur Randader ab, die aber wenig deutlich sind. Die innere Mittelader gabelt sich auch etwas vor der Flügelmitte; die beiden Aeste laufen stark auseinander und der äussere läuft in den inneren Ast der vena externo-media ein. Auch diese Gabeläste sind aussen verbunden und von diesem Verbindungsast laufen auch zarte Randäderchen aus. Die ganze Decke ist sehr dicht und gleichmässig, tief punktiert, und sieht davon chagrinirt aus.

XLI. *Tettigonia* Latr.

107. *Tettigonia antiqua* m. Taf. XII. Fig. V.

Elytris lanceolatis, apice acutiusculis.

Ganze Länge $4\frac{1}{2}$ Lin.; Länge des Kopfes $\frac{5}{8}$ Lin., Breite $\frac{7}{8}$ Lin., Breite der Brust $1\frac{1}{4}$ Lin.; Länge der Flügeldecken $3\frac{5}{8}$ Lin., Breite $1\frac{1}{8}$ Lin.

Radoboj; ein Exemplar aus der Freyerschen Sammlung in Wien.

Hat die langen, schmalen Flügeldecken der Tettigonien. Das Geäder ist sehr verwischt, doch scheint die äussere Mittelader sich gleich anfangs in zwei Aeste zu theilen, der äussere Ast dann später nochmals sich zu gabeln, während die vena interno-media einfach bleibt, durch welchen Aderverlauf sich *Tettigonia* von *Aphrophora* unterscheidet, bei welcher Gattung beide Mitteladern, wie bei *Cercopis*, sich in zwei Gabeläste theilen.

Die Gattung *Tettigonia* kommt nur in ein paar Arten in Europa vor, in grosser Zahl dagegen im südlichen Amerika. Die europäischen Arten haben einfarbige Flügeldecken, während die der meisten Amerikaner mit schönen Bändern und Flecken geschmückt sind. In dieser Beziehung schliesst sich die fossile Art den letztern an, unter welchen viele Arten von ähnlicher Grösse vorkommen. Am nächsten dürfte ihr eine neue Art aus Neu-Georgien (die *Tettigonia aurantiaca* m.*) stehen, indem die Flügeldecken hinten auch weniger abgerundet und an derselben Stelle mit Querbändern versehen sind.

*) *Tettigonia aurantiaca* mihi. *Aurantiaca*, elytris viridibus, venis fasciisque tribus rufis, apice pallidis. Long. 5 Lin.

Kopf und Brust etwas blasser als der gelbrothe Hinterleib; der Vorderrücken hat ein paar grüne Querstreifen; die Flügeldecken auf der Unterseite violettroth, auf der Oberseite grün; die Adern,

Der Kopf hat einen ziemlich grossen Scheitel und einen halbrunden Vorderrand. Der Vorderrücken ist breiter als der Kopf, und kurz. Die Seiten sehr kurz und nach vorn und hinten in schief gehenden Linien verschmälert. Das dreieckige Schildchen ist nur undeutlich von demselben getrennt. Die Flügeldecken sind lang und schmal, aussen ziemlich zugespitzt. Das Nahtfeld sehr lang und schmal. Die Adern sehr undeutlich. Auf dem linken Flügel rühren dieselben vom durchscheinenden Unterflügel her; von welchem auch auf der rechten Seite ein Stück erhalten ist. Das ganze Thier ist hellfarbig, auf den Flügeldecken aber bemerkt man an der Schulter und vor der Spitze einige dunkle Flecken, die indessen sehr verwaschen sind.

108. *Tettigonia morio* m. Taf. XII. Fig. 4.

Nigra, elytris oblongis, apice obtusis.

Ganze Länge ohne Kopf $3\frac{1}{2}$ Lin.; Länge der Flügeldecken $2\frac{7}{8}$ Lin., Breite 1 Lin.; Breite des Hinterleibes $1\frac{1}{2}$ Lin.

Radoboj; ein Exemplar im Montanist. Museum zu Wien.

Von der vorigen Art leicht durch die nach vorn zu nicht verschmälerten und stumpf zugerundeten Flügeldecken zu unterscheiden.

Der Kopf fehlt und auch der Brustkasten ist theilweise zerstört. Es scheint der Vorderrücken gross gewesen zu sein und ist am Vorder- und Hinterrand gerade gestutzt. Das dreieckige Schildchen ist ziemlich gross. Der Hinterleib ist ganz schwarz und oval, das letzte Segment zugespitzt. Die Flügeldecken reichen kaum bis zur Hinterleibsspitze; die Seiten laufen ziemlich parallel, vorn sind sie stumpf zugerundet. Wir erkennen eine gabelig sich theilende äussere Mittelader, deren zwei Aeste bis gegen die Flügelspitze laufen, dann aber zusammenmünden; ausserhalb des äusseren haben wir eine Reihe von Randzellen. Innerhalb dieser beiden Gabeln bemerken wir eine einfache Ader, die aber am Grunde aus der vena externo-media zu entspringen scheint, also wie bei *Tettigonia*.

XLIII. *Acocephalus Germ.*

109. *Acocephalus curtulus* m. Taf. XIII. Fig. 1.

Niger, elytris lividis, capite transversim striatulo.

drei Bänder und einzelne kleine, zerstreute Flecken röthlich. Die zwei mittleren Bänder nach innen divergirend, das dritte, sehr schmale an dem weissen Quersflecken liegend, der die Deckenspitze einnimmt, oder wenigstens beinahe zur Spitze reicht, welche wieder dunkel gefärbt ist. Die Flügel sind dunkelfarbig. Gehört in die Abtheilung der *Tettigonia bifasciata* F.

Ganze Länge $3\frac{1}{2}$ Lin.; Länge des Kopfes $\frac{5}{8}$ Lin., Breite stark 1 Lin.; Breite des Vorderrückens 1 Lin.; Länge der Flügeldecken $2\frac{3}{8}$ Lin., Breite 1 Lin.; Länge des Hinterleibes $1\frac{1}{2}$ Lin., Breite $1\frac{1}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar in der Gratzter Sammlung.

Der schildförmig hervorstehende Kopf und das sehr deutliche Flügelgeäder weisen diess wohl erhaltene Thierchen der Gattung *Acocephalus* zu. Der Vorderkopf stellt ebenfalls einen deutlich abgesetzten Schild von beträchtlicher Grösse dar. Es umfasst diese Gattung nur wenige Arten. Die meisten finden sich auf Waldwiesen des mittleren Europas, eine ist aus Brasilien, eine andere vom Ural bekannt, eine habe ich von Madeira. Die fossile Art hat die Grösse und Gestalt des *Acocephalus virens* F., ist aber schwarz mit braungelben Flügeldecken, während bei *A. virens* F. und Verwandten der Hinterleib gelbbraun ist.

Der Kopf hat einen grossen, nach vorn stark verschmälerten, doch nicht in eine spitzige Ecke auslaufenden Schild. Er hat einen scharfen Rand und am Grunde zwei ziemlich kleine Augen; neben denselben erblicken wir die sehr kleinen Nebenaugen. Er ist schwarz und mit sehr feinen Querstreifen versehen. Der Vorderrücken ist kurz und breit; der Vorderrand bildet eine schwache Bogenlinie, die Seiten sind kurz und parallel; gegen das Schildchen zu ist er verschmälert. Er ist fein und dicht punktirt. Das Schildchen ist klein, dreieckig. Die Hinterbrust hat eine Längsfurche. Die Flügeldecken sind braungelb, einfarbig. Sie sind ziemlich breit und haben einen fast geraden Nahtrand, aber einen stark gebogenen Aussenrand und stumpfe Spitze. Sie haben sehr deutliche Adern, welche im Verlauf ganz mit denen von *Acocephalus* übereinstimmen. Wir haben eine vena externo-media, welche bald in zwei Aeste sich spaltet, die eine dreieckige Zelle umschliessen; der äussere Ast gabelt sich etwas ausser der Flügelmitte nochmals und der innere Gabelast steht durch ein schief gehendes Aestchen mit dem Gabelast in Verbindung, der früher schon abgegangen, so dass nun die vena externo-media in drei Längsaderen sich aufgelöst hat, die zwei lange, sechseckige Zellen umschliessen, auf welche noch kurze Randzellen folgen, die an der Flügelspitze liegen. Die vena interno-media ist am Grunde mit der vena externo-media verbunden, und hat auch unterhalb der Flügelmitte ein Verbindungsäderchen mit derselben. Das Nahtfeld ist scharf abgesetzt und dreieckig. Es ist von einer Längsader durchzogen.

Die Hinterbeine haben mässig starke Schenkel und dünne Schienen, an welchen wir am Aussenrande eine Reihe von feinen Börstchen bemerken.

Der Hinterleib ist kurz oval und mit einem ziemlich breiten Rand versehen. Dieser ist etwas heller, als der kohlschwarze Rücken. Es sind sechs Segmente zu erkennen. Die ersten vier sind kurz, unter sich gleich lang, das fünfte länger, das sechste fast von selber Länge und stumpf zugerundet.

110. Acocephalus crassiusculus m. Taf. XIII. Fig. 2.

Niger, elytris lividis, capite striguloso.

Ganze Länge $3 \frac{3}{8}$ Lin.; Kopflänge $\frac{1}{2}$ Lin., Breite $1 \frac{1}{8}$ Lin.; Breite des Vorderrückens $1 \frac{1}{8}$ Länge der Flügeldecken $2 \frac{1}{2}$ Lin., Breite 1 Lin.

Radoboj, Montanist. Museum in Wien.

Steht dem vorigen sehr nahe; aber die Stirn ist etwas kürzer, hat feine Längsstreifen, auch ist die Brust breiter, überhaupt das ganze Thierchen gedrungener. Hat aber ganz dasselbe Flügelgeäder und dieselbe Farbe; es ist auch ganz schwarz; nur die Flügeldecken sind gelbbraun.

Der Kopfschild ist vorn mehr zugerundet, hat aber auch einen scharfen Rand. Man bemerkt auf demselben eine grosse Zahl sehr zarter, unregelmässiger Längsstreifen. Die Augen sind ziemlich klein. Zwei dunklere Punkte dürften von den Nebenaugen herrühren. Der Vorderrücken hat einen ziemlich stark gebogenen Vorderrand; der Hinterrand tritt nicht deutlich hervor. Die dreieckige Figur rührt wohl von der durchgedrückten Unterseite des Kopfes her. Die Hinterbrust ist breit.

Die Flügeldecken stimmen in Form und Geäder völlig mit denen der vorigen Art überein und das Geäder tritt auch deutlich hervor, obwol die Adern zart sind. Die Unterflügel sind grossentheils zerstört.

Die schwarzen Beine sind wie bei voriger Art, doch sind die Borsten nicht zu sehen.

Der Hinterleib ist auch kurz oval und es sind auch sechs Segmente zu erkennen, wogegen der Saum fehlt.

XLIV. Bythoscopus Germ

111. Bythoscopus muscarius m. Taf. XIII. Fig. 4.

Niger, alis hyalinis, abdomine paulo brevioribus.

Ganze Länge $2\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $\frac{1}{4}$ Lin., Breite desselben 1 L.; Breite des Vorderrückens $\frac{7}{8}$ Lin.; Länge der Oberflügel $1\frac{7}{8}$ Lin.

Aix; ein Exemplar im Zürcher Museum.

Ein sehr wohl erhaltenes, dennoch aber schwer zu bestimmendes Thierchen, da es zu keiner bekannten Gattung ganz passt. Die zarten, häutigen Flügel mit starken Adern, die ein Netzwerk bilden, erinnern an die Cixien, bei denen einige brasilianische Arten auch grosse Augen haben, allein die Kürze und Form der Flügel und ihr Geäder entfernen das Thierchen weit von dieser Gattung. Dieses Flügelgeäder, dann der grosse Kopf, der breiter als die Brust und dessen Vorderrand mit dem des Vorderrückens parallel läuft, ferner der kegelförmige, nach hinten stark verschmälerte Hinterleib, stimmen ganz mit der Gattung *Bythoscopus*, in welcher freilich keine Arten mit so grossen Augen vorkommen. Dagegen ist die Stirn ähnlich gebildet und eben so der Vorderrücken, ferner sind die Flügeldecken auch bei mehreren Arten häutig und bei diesen stehen die Adern stark hervor. In Grösse stimmt es mit dem *B. larvatus* Sch., im Geäder aber ganz mit *B. virescens* F.; von allen mir bekannten lebenden Arten unterscheidet es sich indessen durch die grösseren Augen und kürzeren Flügel. Die *Bythoscopi* leben in Waldwiesen, wo sie sich auf den Blättern und Zweigen der Bäume und Sträucher gar munter umhertreiben. Die Arten mit glashellen Flügeln leben auf Weiden und Pappeln.

Der Kopf ist sehr gross und etwas breiter als der Vorderrücken. Er hat etwas fliegenartiges. Die Augen sind auffallend gross und nehmen den grössten Theil des Kopfes ein; die Stirn ist ziemlich schmal, der Grund bis zur Mitte von drei parallelen, braunen Querstreifen durchzogen; vor dieser Partie ist die Stirn braungelb mit zwei weissen Flecken, welche aber wohl nicht von den Ocellen herrühren. An der linken Seite sieht man deutlich einen Fühler; er besteht aus einer äusserst zarten Borste, die von einem sehr kurzen verdickten Grundglied (ohne Zweifel dem zweiten Gliede) ausgeht.

Der Vorderrücken ist ziemlich klein und stark zerdrückt. Der Vorderrand läuft mit dem vordern Kopfrand parallel; die Seiten sind ziemlich gerundet. Die Flügel sind zart und häutig und waren im Leben wahrscheinlich glashell; sie sind mit schwarzen, sehr deutlich hervorstehenden Adern versehen, doch sind die Flügel nicht in der ganzen Breite

erhalten, daher die Randader nicht zu sehen. Die äussere Mittelader theilt sich bald in zwei Aeste, die eine lange geschlossene Zelle einschliessen, weiter flügelspitzwärts theilt sie sich nochmals, wodurch eine weitere, aber kürzere geschlossene Zelle entsteht, an die sich die kleinen Randzellen anschliessen; neben der erstgenannten langen Zelle liegt nahtwärts eine noch längere Zelle, die bis zum Ende der zweiten Zelle hinabreicht. Das Nahtfeld ist von einer einfachen Längsader durchzogen. Die Unterflügel sind grossentheils zerstört; doch treten unter dem rechten Oberflügel einige Reste des untern hervor, dessen Adern theilweise durch den Oberflügel durchscheinen. Diese Unterflügel scheinen von der Länge der obern gewesen zu sein und haben zarte Längsadern, welche durch Queradern verbunden sind.

Die Beine haben ziemlich dünne Schenkel und zarte Schienen; die Füße sind sehr dünn und dreigliedrig.

Der Hinterleib ist kegelförmig, die ersten Glieder kurz, das letzte länger und ziemlich zugespitzt. Es reicht etwas über die Flügelspitze hinaus, wenn wir uns die Flügel übereinander gelegt denken.

112. *Bythoscopus melanoneurus* m. Taf. XIII. Fig. 5.

Alis hyalinis, nigro-venosis.

Ganze Länge wahrscheinlich 3 Lin.

Radoboj; ein Exemplar aus der Freyerschen Sammlung.

Ist sehr unvollständig erhalten und daher seine Bestimmung unsicher. Die häutigen Flügeldecken in Verbindung mit dem Geäder, so weit es zu erkennen, passen zu *Bythoscopus*; letzteres stimmt ganz mit dem von *Bythoscopus larvatus* H. Sch.

Die Brust schwarz, Flügel hellfarbig mit starken schwarzen Adern. Der Brustkasten ist stark zusammengedrückt und seine Form dadurch zerstört. Die Flügeldecken liegen wie im Ruhestand neben einander. Die äussere Mittelader theilt sich in zwei Aeste, welche eine lange Zelle umschliessen; an diese stossen zwei Zellen an, welche zwischen den Gabelästen weiter flügelspitzwärts liegen. Die innere Mittelader scheint einfach zu bleiben. Die Beine sind mässig stark.

XLV. *Dictyophorites* m.

Pronotum hexagonale, scutellum liberum majusculum, alae anteriores abdomine breviores, multicellulosae.

Ein sehr eigenthümliches, mir hinsichtlich seiner Stellung im Systeme noch zweifelhaftes Thierchen, von dem leider der Kopf und Beine nicht erhalten sind. Die Zellenbildung der Flügel erinnert vielfach an die Tingiden, allein nicht nur fehlt die Binnenader (der Schrägkiel von Herrich-Schaeffer), so dass kein vorderer und hinterer Flügeltheil zu unterscheiden ist (was auch bei einigen Tingiden vorkommt), sondern es treten auch die Längsrippen nicht hervor und die kurzen Flügel haben eine andere Form. Es scheint das Thier in eine andere Familie zu gehören. Thiere mit ähnlichem Flügelgeäder haben wir in der Familie der Fulgorinen bei Cixius und in der der Cicadellinen bei Aethalia. Allein bei Cixius ist die Form der Flügel und der Zellen des Geäders ganz anders und ebenso auch bei Aethalia, bei welcher Gattung die Hauptadern keineswegs sich in ein solches Netzwerk auflösen. Unser Thier muss daher jedenfalls einem andern Genus angehören, das seiner kurzen Flügel wegen eher den Cicadellinen, als den Leuchtzirpen zuzuzählen ist und hier wohl zunächst an die amerikanische Gattung Aethalia anzuschliessen ist.

113. Dictyophorites tingitinus m. Taf. XIII. Fig. 6.

Pallidus, pronoto atrato, alis abdomine brevioribus, reticulatis.

Ganze Länge ohne Kopf $2\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj; ein Exemplar aus der Morlot-Sammlung in Wien.

Der Kopf fehlt. Der Vorderrücken ist nach vorn zu verschmälert und mit einem schmalen, vielleicht häutigen Rande versehen. Der Hinterrand ist in der Gegend des Schildchens gerade gestutzt, von dort an aber etwas schief abgeschnitten. Er ist schwarz und scheint eine hervorstehende Mittelkante gehabt zu haben. Hinter dem Vorderrücken erblicken wir zunächst einen dreieckigen, durch braune Linien abgegrenzten Raum, welcher ein grosses Schildchen darzustellen scheint.

Die Oberflügel sind in der Mitte stark erweitert und nach hinten und vorn zugerundet. Sie gehen auf dem Rücken zusammen und schliessen ein langes, spitzwinkliges Dreieck ein, welches das Schildchen umgibt. Längs dieses Nahtrandes läuft eine mit demselben parallele Ader. Der ganze Flügel ist durch feine Queräderchen in Zellen abgetheilt. Eine Reihe viereckiger oder schwach fünfeckiger Zellen liegt längs des Aussenrandes; auf diese folgt eine Reihe sechs- und siebeneckiger, in Grösse unter sich sehr verschiedener Zellen

und weiter innen noch eine dritte Reihe; eine vierte und fünfte, die wahrscheinlich noch vorhanden war, ist verwischt.

Der Hinterleib ragt ziemlich weit über die Flügel hinaus und ist kegelförmig. Er ist hellfarbig, nur am letzten Ring mit einem schwarzen Flecken. Ueber den Rücken läuft eine eingedrückte Linie.

XLVI. *Ledophora m.*

Caput planum, semicirculare; pronotum pentagonale, antice productum; pedes breviusculi, tibiis vix dilatatis, edentatis, seriatim spinulosis; alae anteriores reticulatae. Vagina praelonga.

Aehnelt sehr der Gattung *Ledra*, unterscheidet sich aber, wenigstens von der europäischen Form, erstens durch die Form der Brust, welche keine ohrartigen Höcker hat, zweitens die Hinterschienbeine, welche wohl platt aber nicht blattartig erweitert und nicht gezahnt sind.

Man kennt nur eine, auf Eichen und Haselnusssträuchen lebende, europäische *Ledra*-Art, die *Ledra aurita* F.; Blanchard (*histoire naturelle des Insectes* III. S. 194.) führt noch zwei weitere Arten, eine aus Neuholland (*Ledra gladiata* Blanch.) und eine andere aus Madagaskar (*L. marmorata* Blanch.) an, welche, nach seiner Angabe, keinen ohrartigen Höcker auf dem Vorderrücken haben und auch die Schienen seien bei der *L. marmorata* nicht erweitert und bei der *L. gladiata* alle nur wenig verbreitert. Ueberdiess habe das Weibchen des letztern einen grossen, über den Hinterleib hinaus verlängerten, messerförmigen Legestachel. Da auch die fossile Art diese lange, über den Hinterleib hinaus verlängerte Legescheide, ebenfalls keine erweiterten Schienen und Brusthöcker hat, dürften die obigen beiden exotischen Arten ebenfalls zu *Ledophora* gehören. Beide sind indessen viel grösser als die fossile Art.

114. *Ledophora producta m.* Taf. XII. Fig. 12.

Ganze Länge $3\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $1\frac{1}{8}$ Lin., Breite ebenso. Länge des Hinterleibes $2\frac{3}{4}$ Lin., Breite $1\frac{1}{4}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch.

Ein ausgezeichnet schön erhaltenes Exemplar. Der Kopf ist breit; er hat schwarze, grosse Augen, zwischen denselben haben wir eine halbrunde Platte, über deren Mitte eine Längskante geht. Diese Platte ist wohl von den Wangen gebildet. Wir sehen auf derselben sehr zarte Querlinien. Der Vorderrücken ist fünfeckig, hinter der Mitte stark erweitert. Von diesen hervorstehenden Schulterecken ist er nach vorn zu allmählig verschmälert und läuft in eine scharfe Kante aus. Diese Kante ist wohl von einem spitzen Fortsatz des Vorderrückens gebildet. Die Eindrücke der schwarzen Brust rühren wohl von den Beinen her. Die Flügel sind etwas kürzer als der Hinterleib. Das deutliche Geäder rührt von den Unterflügeln her; dazwischen aber bemerken wir braune, unterbrochene Linien, welche vom Oberflügelgeäder erzeugt werden, doch ist diess so undeutlich, dass man nur sagen kann, dass es aus einem Netz von ziemlich kleinen Zellen gebildet wird. Am spitzen Rande steht eine Reihe von schmalen Zellen, welche um eine grössere, vieleckige herumstehen. Von den Unterflügeln sieht man die vena externo-media, die aus drei Längsadern besteht; die beiden innern sind ziemlich weit aussen durch eine Querader verbunden, von deren Mitte eine kurze Zwischenlängsader ausläuft und am Ende mit den vorigen durch eine bogenförmige Randader verbunden ist. Die vena interno-media besteht aus einer einfachen Ader, die vena analis dagegen aus einer von Grund an in zwei Gabeln getheilten Ader. Auf Taf. XII. Fig. 12. b. sind die Flügel vergrössert dargestellt, wie sie übereinander liegen. Das sichtbare Geäder der Oberflügel ist durch punktirte Linien bezeichnet.

Die Beine sind ziemlich kurz; die Schenkel reichen wenig über den Leibrand hinaus und die Schienen sind wohl kaum länger als die Schenkel; sie sind platt, der Länge nach mit einer Reihe von Börstchen besetzt, aber ganzrandig und die hinteren (T. XII. F. 12. d.) keineswegs breiter als die mittleren (T. XII. F. 12. c.). Die Füsse sind sehr deutlich dreigliedrig; die der Mittelbeine haben zwei kurze erste Glieder und ein grosses ovales, mit zwei Klauen versehenes Endglied; die Hinterbeine ein erstes längeres, ein zweites sehr kurzes und ein drittes ovales, ebenfalls mit Klauen versehenes Endglied.

Der Hinterleib ist hellfarbig, oval und in eine Spitze auslaufend. Dort nämlich ist die lange Scheide; die Hinterleibsringe sind alle fast von gleicher Länge.

XLVII. *Typhlocyba Germ.*

115. *Typhlocyba Bremii* m. Taf. XIII. Fig. 3.

Elongata, elytris pallidis, nigro-lineatis.

Ganze Länge $1\frac{3}{4}$ Lin.; Länge der Flügeldecken $1\frac{1}{2}$ Lin., Breite $\frac{1}{2}$ L.; Länge des Hinterleibes $\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj; ein Exemplar im Montanist. Museum in Wien.

Ein sehr zierliches Thierchen, dessen Flügeldecken die Farbe sehr schön erhalten haben. Eine ähnliche Zeichnung der Flügeldecken finden wir bei mehreren Jassus-Arten (so bei Jassus ocellaris Fall. und T. pulicaris Fall.). Allein die Kopfbildung, die langgestreckte Körperform, der zarte Bau der Flügeldecken lassen nicht zweifeln, dass es zur Gattung Typhlocyba gehöre, deren zahlreiche Arten in Europa, Nordasien und Nordamerika vorkommen und da auf Baumblättern und im Grase leben. Sie gehört in die Abtheilung mit gestielter Randzelle (cf. Herrich-Schaeffer in Panz. Fauna) und drei apicalen Nerven, also wie bei Typhlocyba Quercus F. und T. lineatella Fall. Bei letzterer hat die Flügeldeckenspitze dieselbe Färbung, dagegen ist die vordere Partie weisslich und nur mit Einem schwarzen Streifen versehen. In der Farbe dieser Partie ähnelt die fossile Art mehr der Typhloc. Urticae F., welche aber in die Abtheilung mit vier apicalen Nerven gehört.

Ich habe diess zierliche Thierchen Herrn J. Bremi gewidmet, dessen schöne Sammlung mir bei Bearbeitung der Rhynchoten wesentliche Dienste geleistet hat.

Der Kopf ist klein, vorn stumpf zugerundet; die Augen mässig gross und rund. Der Brustkasten stark zerdrückt, doch sieht man das dreieckige Schildchen. Er ist sammt dem Kopf schwarz, während der Hinterleib, der indessen von den zerfetzten Unterflügeln theilweise verdeckt ist, hellfarbig war.

Die Flügeldecken sind lang und schmal, aussen ganz stumpf zugerundet. Das Nahtfeld ist durch eine scharfe Linie getrennt und dreieckig. Es ist durch schwarze Linien in eine Zahl von Felder abgetheilt, deren Form aus Fig. 3. b. Taf. XIII. zu ersehen ist, welche die Färbung der Flügeldecke möglichst genau gibt, auf welche ich daher auch in Betreff der übrigen Färbung der Decke verweise. Wir sehen daraus, dass ein schwarzes Längsband über die Decke läuft, dass darauf, nahtwärts, zwei von schwarzen Linien eingefasste Felder folgen; von denen das kürzere von der Schulter ausgeht, das längere bis gegen die Flügelspitze läuft, dass diese Felder von zwei weissen Linien eingefasst werden; näher der Naht und an das Nahtfeld anstossend, haben wir ein weiteres weisses Feld,

das ringsum von einer schwarzen Linie eingefasst ist. Diese Bänder und Felder laufen nicht bis zur Flügelspitze; diese ist dunkelfarbig und von drei weissen Linien durchzogen, welche den Nerven entsprechen. Die zwei äussern entspringen von einem Punkte.

LXVIII. *Cicadellites m.*

Umfasst drei Arten, die jedenfalls zu den Cicadellinen gehören, ohne dass sie aber in eine der bekannten Gattungen mit einiger Sicherheit eingereiht werden können.

116. *Cicadellites pallidus m.* Taf. XIII. Fig. 7.

Pallidus, pronoto pentagono, antice subrotundato.

Ganze Länge 2 Lin.; Länge des Vorderrückens $\frac{5}{8}$ Lin.

Radoboj; auf demselben Steine mit *Aphis Morloti* und *Formica occultata*.

Ein stark zerdrücktes, ganz hellfarbiges Thierchen, das vielleicht zu *Jassus* gehört.

Der Kopf fehlt. Der Vorderrücken ist fünfeckig und hat zwei Längseindrücke; das kleine Schildchen ist ziemlich breit und punktirt. Die Flügeldecken sind länger als der Hinterleib und haben einen stark gebogenen Aussenrand. Der Hinterleib ist in der Mitte gebrochen und verschoben.

117. *Cicadellites nigriventris m.* Taf. XIII. Fig. 13.

Pallidus, abdomine nigro, pronoto perbrevis antice rotundato, scutello magno, punctulato.

Ganze Länge ohne Kopf bis zur Flügeldeckenspitze $1\frac{7}{8}$ Lin.; Breite des Vorderrückens $\frac{5}{8}$ Lin.; Länge der Flügeldecken $1\frac{3}{4}$ Lin., Breite $\frac{5}{8}$ Lin.

Radoboj; ein Exemplar im Montanist. Museum. Die Zeichnung ist nach dem Exemplar und der Gegenplatte gefertigt.

Gehört vielleicht zu *Jassus*, doch fehlt der Kopf und auch das Flügelgeäder ist verwischt, daher nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Von voriger Art unterscheidet sie sich leicht durch den kürzern und vorn ganz stumpf zugerundeten Vorderrücken, das grössere Schildchen und schwarzen Hinterleib.

Der Vorderrücken ist kurz, der Vorderrand eine Bogenlinie bildend; der Grund ziemlich breit, gerade gestutzt. Das Schildchen ist gross, dreieckig und fein punktirt.

Die Flügeldecken sind beträchtlich länger als der Hinterleib und haben einen ziemlich stark gebogenen Aussenrand. Man erkennt nur ein Paar sehr schwache Längsader und das deutlich abgegrenzte Analfeld (mit einer Längsader), das in seiner Form an die Geocoren erinnert. Der Hinterleib ist oval und schwarz, während die übrigen Körpertheile ganz hellfarbig sind.

118. Cicadellites oblongus m. Taf. XIII. Fig. 9.

Oblongus, pronoto antice rotundato.

Ganze Länge $2\frac{7}{8}$ Lin., Breite 1 Lin.

Oeningen, ein Exemplar aus dem untern Bruch.

Man sieht keine Flügel, ist daher vielleicht eine Larve.

Der Kopf ist kurz und der Scheitel wenig über die ziemlich grossen Augen hinausreichend. Der Vorderrücken hat einen ziemlich bogenförmigen Vorderrand. Die dreieckige Figur auf demselben rührt wohl von der Unterseite des Kopfes her. Das Schildchen ist sehr klein. Die Beine haben dünne Schienen und zarte Füsse.

Der Hinterleib ist oval; man erkennt sechs Segmente, von denen das erste etwas länger ist, als die vier folgenden; das letzte ist stumpf zugerundet. Man sieht an demselben die ovale Scheide.

119. Cicadellites Bruckmanni m. Taf. XIII. Fig. 8.

Elongatus, pronoto antice truncato.

Ganze Länge 2 Lin., Breite $\frac{3}{4}$ Lin.

Oeningen, oberer Bruch; Sammlung des Hrn. Dr. Bruckmann.

Ein sehr kleines, zartes Thierchen, das ohne Zweifel eine Larve darstellt, welche aber viel schmaler und verhältnissmässig länger ist, als die übrigen Cicadellinenlarven.

Der Kopf ist kurz, vorn ganz stumpf zugerundet. Der Vorderrücken sehr kurz und breit; der Vorderrand gerade. Das Schildchen sehr klein. Die ersten vier Hinterleibsringe sehr kurz. Der letzte zugerundet.

IV. Zunft: Phytophthires. Pflanzenläuse.

Dreizehnte Familie. Aphidina. Blattläuse.

XLIX. *Aphis* L.

Die fossilen Arten sind ausgezeichnet durch das lange, schmale Flügelmaal.

120. *Aphis macrostyla* m. Taf. XV. Fig. 3.

Nigricans, ano pallido; pronoto brevissimo, mesonoto lateribus dilatato, stylis valde elongatis.

Ganze Länge $1\frac{1}{2}$ Lin.; Länge der Flügel $1\frac{5}{8}$ Lin.; Länge des Hinterleibes 1 Lin., Breite $\frac{1}{2}$ Lin.; Länge der Honigröhren $\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj; ein Exemplar im Montanist. Museum zu Wien.

Zeichnet sich vor allen lebenden Arten durch die sehr langen Honigröhren aus, welche dem Thier eine eigenthümliche Tracht geben. Dabei ist der Kopf weit schmaler als die Brust, während unter den lebenden Arten die mit den längeren Honigröhren einen breiten Kopf besitzen. Bildet daher eine ganz eigenthümliche Abtheilung, vielleicht sogar ein besonderes Genus in der Familie der Phytophthiren.

Der Kopf ist klein, vorn gerundet; die Augen klein. Die Fühler fadenförmig und wie der Kopf schwarz. Das erste Glied ist sehr kurz, die folgenden sind nicht von einander zu unterscheiden. Sehr wahrscheinlich ist nicht das ganze Fühlhorn erhalten, welches wohl (wenn wenigstens das Thier zu *Aphis* gehört, wofür die Honigröhren sprechen) länger war als der Leib. Die Vorderbrust ist sehr kurz und erscheint als ein kurzer Ring, der nicht breiter ist, als der Kopf. Die Mittelbrust dagegen ist sehr gross und stark in der Mitte erweitert. Die linke Seite ist sehr stark auswärts gebogen, die rechte nicht ganz erhalten. Die Flügel sind viel länger als der Hinterleib und nach vorn stark verbreitert. Sie haben eine starke Randader und eine an dieser anliegende vena externo-media, welche nach dem Nahtrande vier Aeste absendet; der erste und zweite bleibt einfach, der dritte aber hat zwei Seitenäste; der vierte Ast läuft zur Flügelspitze. Die Adern sind also genau wie bei *Aphis*. Das Flügelmaal aber ist sehr schmal und lang, wie bei der zweiten Gruppe von *Lachnus*.

Der Hinterleib ist oval, dunkelfarbig, doch etwas heller als die schwarze Brust, und seine Spitze (oder Schwänzchen) ist gelblich. Die Segmente sind fast von gleicher Länge. Die Honigröhren sind auffallend lang und ziemlich dick. Sie sind schwarz.

120. *Aphis pallescens* m. Taf. XV. Fig. 4.

Nigricans, abdomine livido, mesonoto antrorsum angustato.

Ganze Länge bis Flügelspitze wahrscheinlich $3\frac{1}{2}$ Lin., ohne Kopf $3\frac{1}{4}$ L.; Länge der Mittelbrust $\frac{5}{8}$ Lin., Breite $\frac{5}{8}$ Lin.; Länge der Flügel $2\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Hinterleibes $1\frac{1}{2}$ Lin., Breite $\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj; ein Exemplar in der Gratzter, ein zweites in der Wiener Samml.

Diese und die folgende Art sind grösser als die eigentlichen *Aphis*-Arten der Jetztwelt und auch durch das Flügelmaal ausgezeichnet. In dieser Beziehung stimmen sie mehr mit *Lachnus*. Allein die langen, dünnen Fühler sowol, als die Honigröhren des Hinterleibes trennen sie von *Lachnus* und weisen sie der Gattung *Aphis* zu. Oder bilden sie vielleicht eine vermittelnde Zwischengattung zwischen *Aphis* und *Lachnus*?

Der Kopf und Vorderbruststring fehlen. Dagegen ist bei einem Exemplar (Taf. XV. Fig. 4. b.) ein Fühler erhalten, welcher $3\frac{1}{4}$ Lin. lang und sehr dünn borstenförmig ist, also wie bei den lebenden *Aphis*-Arten. Die Mittelbrust schmaler als bei den übrigen Arten und fast sechseckig; nach vorn zu verschmälert. Das Dreieck an seiner Vorderseite klein; die Mittellinie ziemlich tief. Die Oberflügel lang. Die beiden sehr genäherten Adern stark, schwarz und etwas vom Rande entfernt; später dann demselben genähert und jene Partie bis gegen die Flügelspitze schwarz und ein langes, schmales Flügelmaal bildend. Der Verlauf der Adern wie bei voriger Art. Der Hinterleib ist länglich oval; die Honigröhren sind ziemlich dick, aber kurz. Sie sind, wie der ganze Hinterleib, braungelb und waren wohl im Leben gelb oder grün.

121. *Aphis Morloti* m. Taf. XV. Fig. 5.

Pronoto lateribus parallelo, mesonoto medio dilatato.

Ganze Länge bis Flügelspitze $3\frac{1}{2}$ Lin.; Länge der Brust $\frac{3}{4}$ Lin.; Länge der Flügel $2\frac{3}{4}$ Lin., Breite $\frac{7}{8}$ Lin.

Radoboj, drei Exemplare; zwei im Montanist. Museum in Wien, eines in Gratz auf dem bei Nr. 115 erwähnten Steine. Bei diesem Exemplar (cf. Taf. XIII. Fig. 9. b.) sind die Flügel über den Rücken gelegt.

Steht der vorigen sehr nahe und hat ganz dieselbe Flügelbildung, unterscheidet sich aber durch die andere Form der Brust. Gehört vielleicht eher zu *Lachnus*; da aber Fühler und Hinterleib fehlen, ist nicht darüber zu entscheiden.

Der Kopf ist vorn zugerundet und hat zwei ziemlich grosse Augen. Der Vorderbruststring ist ziemlich lang und hat zwei parallele Seiten. Der Vorderrand steht in der Mitte etwas hervor; neben dieser Vorrangung ist er jederseits seicht ausgebuchtet. Der Hinterrand ist tief ausgebuchtet. Der Mittelbruststring ist viel grösser, das Schildchen ziemlich gross, die Seitenplatten auswärts stark erweitert und an den Seiten gerundet. Die Flügel sind wie bei voriger Art und das Flügelmaal auch sehr lang, schmal und schwarz. Die Fühler fehlen und die Beine sind zerbrochen. Der Hinterleib fehlt.

L. Lachnus. Illig. Baumlaus.

Leben ausschliesslich auf Holzpflanzen und saugen die Rinden der Stämme und Zweige an oder die Blätter. Die beiden fossilen Arten gehören zu der Abtheilung mit schmalem, langem Flügelmaal, von welchen unter den lebenden Species eine auf Eichen, die übrigen alle auf Nadelhölzern sich aufhalten.

123. *Lachnus pectorosus* m. Taf. XV. Fig. 2.

Niger, pronoto brevissimo, mesonoto magno, lateribus parum dilatato.

Ganze Länge $3\frac{1}{2}$ Lin.; Breite des Kopfes $\frac{3}{4}$ L.; Länge der Brust $\frac{3}{4}$ L., Breite $1\frac{1}{8}$ Lin.; Länge der Flügel $2\frac{1}{2}$ Lin.

Radoboj; ein Exemplar in der Gratzner Sammlung.

Zeichnet sich von den vorigen zwei Arten, mit denen sie in der Grösse ganz übereinstimmt, durch den viel kürzern Vorderrücken, den grössern Mittellücken und die etwas kürzeren Flügel aus. Ein wohl erhaltener Fühler zeigt, dass diese Art zu *Lachnus* gehört; sie ist aber grösser als die bekannten lebenden Arten. Am nächsten noch steht sie der *Lachnus Quercus* L., welche vom Juli bis Oktober an alten Eichenstämmen angetroffen wird. Sie wird da sehr häufig von der *Formica fuliginosa* besucht, welche sie mit ihren Fühlern bestreichelt und das Heraustreten des süssen Saftes veranlasst, den sie leckt. Wohl lebte die fossile Art auch auf einer der zahlreichen Eichen-

arten Radoboj's und die *Formica occultata*, welche da ungemein häufig vorkommt und der *Formica fuliginosa* nahe verwandt ist (cf. zweiter Band dieses Werkes S. 134), erhält durch sie somit ihren entsprechenden Honiglieferten. Wir kennen also von Radoboj nicht nur Eichen, sondern auch die Blattläuse, welche auf denselben lebten und die Ameise, welche an den Stämmen dieser Bäume auf- und abkletterten, um von diesen Blattläusen den Honig zu holen.

Ein gar schön erhaltenes Exemplar, von einfach schwarzer Farbe. Der Kopf ist ziemlich gross, rundlich und hat ziemlich grosse, runde Augen. Die Fühler fadenförmig und kaum bis zum Ende der Brust reichend. Sie sind wie bei *Lachnus* sechsgliedrig. Das erste und zweite Glied (cf. Fig. 6.) sind sehr kurz. Das dritte ist das längste, das vierte und fünfte sind fast von gleicher Länge unter sich, das sechste Glied ist merklich kürzer und oval. Der Vorderrücken ein sehr kurzes Bändchen darstellend, mit parallelen Seiten. Der Mittellücken dagegen sehr gross; nach vorn zu nicht verschmälert und in der Mitte nur wenig erweitert. War ohne Zweifel hoch gewölbt. Da die Flügel wie im Ruhstand übereinander liegen, sind die Adern schwer zu verfolgen; doch stimmt ihr Verlauf mit dem der vorigen Arten überein. Die Randadern sind stark und das Flügelmaal ist sehr lang und schmal; es ist schwarz. Der dritte Ast der Mittelader gabelt sich auch zweimal. Die Beine sind sehr lang und dünn. Besonders lang sind die Hinterbeine, die ganz dünne Schenkel und noch dünnere fadenförmige Schienen haben. Auch in dieser Beziehung stimmt unser Thier mit den *Lachnus*-Arten der zweiten Abtheilung von Kaltbach (cf. seine Monographie der Familie der Pflanzenläuse I. S. 146.) überein.

124. *Lachnus Bonneti* m. Taf. XV. Fig. 1.

Niger, abdomine pallido, alis praelongis.

Länge bis Hinterleibsspitze $1\frac{1}{4}$ Lin.; Länge der Mittelbrust $\frac{5}{8}$ Lin.; Länge der Flügel $1\frac{3}{4}$ Lin., Breite $\frac{1}{2}$ Lin.; Länge des Hinterleibes $\frac{5}{8}$ Lin.

Gehört zur Gruppe der auf Nadelhölzern lebenden Baumläuse und steht dem *Lachnus Pini* L. am nächsten, der gesellig auf jungen Kiefertrieben (*Pinus sylvestris*) lebt.

Der Kopf ist klein, etwas verschoben und dadurch der kurze Vorderbrusttring grossentheils zerstört. Die Mittelbrust gross und die einzelnen Stellen durch tiefe Grenzlinien getrennt. Die Seiten sind gerundet, doch nicht so erweitert wie bei *Aphis macrostyla*.

Die Flügel sind sehr lang. Sie haben starke Hauptadern und ein langes schmales Stigma. Die secundären Adern aber sind grossentheils verwischt. Die Beine sind nicht ganz erhalten, waren aber kürzer als bei den Aphis. Der Hinterleib ist oval und hellfarbig; während der Kopf und Brust kohlschwarz sind. Auch die Hinterbeine sind hell. Honigröhren sind nicht zu sehen.

LI. *Pemphigus Hart. Wolllaus (Chermes L.).*

125. *Pemphigus bursifex* m. Taf. XV. Fig. 6.

An den Stielen der Pappelblätter bildet eine Blattlaus (*Pemphigus bursarius* L.) rundliche erbsengrosse Gallen. Die Mutter sticht im Frühjahr den Stiel an und legt ein Ei in die Wunde. Das Junge entwickelt sich in der sich bildenden Galle, und legt, wenn es zur Reife gekommen, in dieselbe eine Zahl von Eiern. Die auskriechenden Jungen leben dann im Innern der Galle bis Mitte Juni, wo sie herauskommen, so dass von da an die Galle leer ist.

Eine ähnliche Galle fand ich an einem Stiele des Blattes von *Populus transversa* A. Br., welche in der Sammlung des Herrn Lavater ist. Die Galle ist oval, 3 Linien lang und $1\frac{3}{4}$ Lin. breit, aussen mit zarten Längsstreifen versehen. An der linken Seite ist sie etwas ausgebogen. Die Galle ist am Ende des Blattstieles, da wo er in die Blattfläche übergeht, und hier bemerkt man an der linken Seite einen dunkleren, deutlich abgesetzten länglichen Fleck. Dieser dürfte wohl der seitliche Fortsatz der Galle sein. Ist diess wirklich der Fall, würde diese ohne Zweifel einem *Pemphigus* zuzuschreiben sein, da diese Blattlausgallen meistens nach einer Seite hin verlängert sind. Gehört aber dieser seitliche Fleck nicht der Galle an und ist diese kuglich, so kann sie ebensowohl von einer Gallmücke veranlasst worden sein, da die *Cecydomyia populnea* Schr. (*Cecydom. polymorpha* Bremi cf. seine Monographie der Gallmücken. Denkschriften IX. p. 16. Taf. I. F. 14.) ganz ähnliche Gallen an den Blattstielen von *Populus tremula* L. veranlasst. Beachtungswerth ist, dass an jenen seitlichen Flecken zwei Beinreste zu bemerken sind, welche vielleicht von einer Blattlaus herrühren. Leider sind sie nicht vollständig genug erhalten, um den Entscheid geben zu können.

Z u s ä t z e.

Nach vollendetem Druck der Abtheilung, welche die Landwanzen behandelt, sind in Oeningen wieder viele schöne Insekten gefunden worden, worunter sich auch einige Wanzen befinden, die ich, mit einigen mir von Radoboj nachträglich bekannt gewordenen Arten, hier noch zu behandeln habe.

2. b. Pachycoris protogaeus m. Taf. XIV. Fig. 20.

Major, pronoti angulis scutello latioribus, hoc latitudine paulo longiore.

Länge des Schildchens $4\frac{3}{4}$ Lin., grösste Breite $4\frac{1}{2}$ Lin.

Oeningen, unterer Bruch; Zürcher Museum.

Ein stark zusammengedrücktes Exemplar, dessen Kopf und vordere Partie des Vorderrückens fehlen. Ist viel grösser als die zwei andern Arten. Hat fast die Grösse der Pachycoris Schousbei (von Cayenne). Leider ist aber die Farbe grossentheils verschwunden, so dass nichts zu ermitteln ist, ob sie auch in ähnlicher Weise gefleckt war. Nur am Hinterleib ist die Farbe noch erhalten, woraus man sieht, dass jedes Segment hier mit einem dunklen Fleck versehen war.

Der Vorderrücken ist zwar grossentheils zerstört, doch sein Grund erhalten. Er ist am Grund schwach ausgeschweift; von da erweitert er sich stark; die Hinterecken sind zwar nicht ganz erhalten, doch sieht man, dass sie über die Breite des Schildchens hinausgereicht haben. Dieses Schildchen ist sehr gross und deckt den Hinterleib bis auf einen schmalen Rand, der wohl auch nur in Folge des Druckes hervorgetreten ist. Am Grunde des Schildchens bilden zwei, an die Grundlinie des Vorderrückens sich anschliessende, Linien ein Dreieck, ganz ähnlich wie bei Pachycoris Schousbei. Der vom Schildchen bedeckte Rücken ist hellfarbig mit einzelnen unregelmässigen dunklen Flecken, welche aber nicht auf die ursprüngliche Farbe zurückschliessen lassen. Die Flügeldecke hat die Länge des Leibes; sie besitzt eine breite Haut, welche von sehr vielen, nahe beisammen stehenden, zarten Längsadern durchzogen ist. Neben der Flügeldecke liegt ein Bein, dessen ziemlich starker Schenkel aber nicht ganz erhalten ist; die Schiene ist dünn.

Zu S. 15. Von der *Cydnopsis Haidingeri* sind in Oeningen zwei neue Stücke gefunden worden und zu der *C. tertiaria* kommen von Radoboj zwei weitere Stücke.

11. b. *Cydnopsis exilis* m. Taf. XV. Fig. 7.

Livida, ovalis, pronoto brevi, abdomine obtusiusculo.

Ganze Länge $2\frac{1}{8}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $\frac{3}{8}$ Lin.; Länge der Flügeldecken $1\frac{3}{8}$ Lin., Breite $\frac{5}{8}$ Lin.; Länge des Hinterleibes $1\frac{1}{4}$ Lin.

Steht der auf S. 21 beschriebenen *Cydnopsis brevicollis* sehr nahe, ist aber etwas kleiner und hat namentlich einen schmälern, hinten nicht so stumpf zugrundeten Hinterleib. Von Oeningen, Zürcher Museum.

Der Kopf ist wie bei *Cydnopsis brevicollis* und ebenso der sehr kurze Vorderrücken. Er ist vorn zur Aufnahme des Kopfes ziemlich stark ausgerandet und die Ecken stehen scharf hervor. Die Flügeldecken bilden am Aussenrande eine sehr starke Bogenlinie und sind aussen stumpf zugrundet. Der harte Theil ist deutlich punktirt; auf der Haut sind keine Adern sichtbar. Der Hinterleib ist in der Mitte am dicksten und nach hinten ziemlich stark verschmälert. Das ganze Thier ist braungelb.

26. *Eurydema impudica* S. 35. T. XIV. Fig. 21.

Es wurden zwei neue Exemplare gefunden, welche ins Zürcher Museum gekommen sind, von denen das eine viel vollständiger erhalten ist, als die mir früher bekannten Stücke. Es bestätigt (wie eine Vergleichung der Fig. 21. Taf. XIV. mit Fig. 8. Taf. VII. zeigen wird) auf sehr erfreuliche Weise die ideale Figur, welche ich von diesem Thiere entworfen habe, so dass ich auch jetzt nichts an derselben zu ändern wüsste; nur treten die Ecken des Vorderrückens etwas stärker vor und die Hinterleibränder haben dieselbe Zeichnung, wie bei der *Eurydema arcuata*.

Unterscheidet sich von der *Eurydema arcuata* durch etwas geringere Grösse und die schärfer hervortretenden Ecken des Vorderrückens; so dass wir ihr zur Diagnose geben können: *ovalis, pronoto brevi, angulis posticis prostantibus, obtusis, abdomine margine nigro-maculato, maculis arcuatis.*

Das ganze Thier ist punktirt, besonders deutlich der Vorderrücken und das Schildchen. Der Vorderrücken hat vorn die Breite des Kopfgrundes, erweitert sich dann stark; die

Hinterecken sind wohl ganz stumpf, doch aber stark hervorstehend. Vor der Mitte haben wir eine deutliche Querfurche, wie bei den lebenden Eurydemen, dagegen ist die Randfurche nicht zu sehen; nur auf der linken Seite ist eine Andeutung davon. Er ist braungelb, der Vorderrand und drei Längsstreifen heller. Das Schildchen ist ziemlich gross, dreieckig. Die Oberseite des Hinterleibes braunschwarz, die letzten Segmente heller; der Rand hellfarben; bei jedem Segment aber mit einem halbmondförmig schwarzen Fleck.

38. *Alydus pulchellus*. S. 47. Taf. XV. Fig. 19.

Es wurde vor Kurzem ein zweites, sehr schönes Exemplar in Oeningen gefunden, das an Herrn von Breda nach Leyden gekommen ist. Es ist in natürlicher Grösse auf Taf. XV. Fig. 19. dargestellt. Es liegt in seitlicher Lage vor. Die linke Flügeldecke deckt den Unterflügel zu, von welchen einzelne Adern diejenigen der Deckenhaut überkreuzen. Diese Flügeldecke ist sehr schön erhalten und wir sehen, dass die Mittelader auf die Haut sich fortsetzt und längs des Binnenrandes nach aussen läuft; von dieser Ader entspringen sieben Aeste, von welchen der erste sich nochmals verästelt. Der Hinterleib ist länglich oval, hinten ganz stumpf, am Rücken schwarz, auf der Bauchseite dagegen hell mit schwarzen Poren.

43. *Syromastes coloratus* S. 52.

Zwei weitere Exemplare aus dem untern Bruche bei Oeningen.

51. b. *Lygaeus dasypus* m. Taf. XV. Fig. 8.

Lividus, tibiis dense-pilosis pallidis, apice nigris, pronoto antrorsum valde angustato, confertim punctato, abdomine elongato-oblongo.

Ganze Länge $4\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $\frac{5}{8}$ Lin.; Länge des Vorderrückens $\frac{5}{8}$ Lin., grösste Breite $1\frac{1}{8}$ Lin.; Länge der Flügeldecken 3 Lin., Breite 1 Lin.; Breite des Hinterleibes $1\frac{5}{8}$ Lin.

Oeningen, ein Exemplar aus dem untern Bruch.

Ein schön erhaltenes Exemplar, dessen Flügelgeäder aber leider nicht völlig zu ermitteln ist. Aehnelt in der Tracht, Punktur der Brust, Farbe und Behaarung der Beine sehr dem *Cephalocoris pilosus* S. 61., allein abgesehen von der andern Kopfbildung ist die vorliegende Art viel grösser und

der Vorderrücken am Grunde mehr verbreitert und das Flügelgeäder stimmt, so weit es erhalten ist, mit *Lygaeus*. Unter den früher beschriebenen Arten dieser Gattung ist es *Lygaeus atavinus*, an welche diese Art sich am nächsten anschliesst. Sie stimmen überein in der Farbe der Beine, Punktur der Brust und Grösse und Form der Flügeldecken; allein der Hinterleib ist bei *L. atavinus* kürzer und schmaler; die Flügeldecken reichen über denselben hinaus, während sie bei *L. dasypus* kaum bis zur Spitze reichen. Auch sind die Hinterecken des Vorderrückens bei letzterer Art stumpfer. Der Umstand, dass der Kopf vor den Augen mehr verlängert ist als bei *Lygaeus*, macht es mir indessen etwas zweifelhaft, ob unsere Art wirklich zu *Lygaeus* gehöre.

Der Kopf ist ziemlich gross, vorn der Mittellappen zugespitzt und vorstehend. Auf demselben ist ein heller Fleck, während sonst der Kopf braungelb ist. Der Vorderrücken ist am Vorderrand nicht breiter als der Kopfgrund, nach hinten zu aber stark verbreitert. Die Hinterecken stumpf, abgerundet. Die Oberseite ist dicht und deutlich punktirt. Vor der Mitte ist ein schwacher Quereindruck. Ueber die Mitte läuft eine Längslinie, die über das Schildchen hinaus zu verfolgen ist und wahrscheinlich vom Schnabel herrührt. Das Schildchen ist klein und in gleicher Weise punktirt, wie der Vorderrücken. Die Flügeldecken haben einen ziemlich dicht punktirten Horntheil und eine grosse Haut. Auf derselben sieht man deutlich eine Ader nächst dem Rande, welche sich bald in demselben verliert und eine zweite weiter innen, welche auch vor der Flügelspitze in den Rand mündet. Ueberdiess sieht man noch Andeutungen von zwei Längsadern.

Die Beine sind sehr schön erhalten. Die Vorderbeinschenkel sind nicht verdickt, alle Schenkel aber sind ziemlich stark und schwarz; die Schienen cylindrisch, dünn und dicht mit Haaren besetzt. Alle diese Schienen sind weiss und nur an der Spitze schwarz. Die Füsse haben ein langes erstes, ein sehr kurzes zweites und ein ovales drittes Glied. Die Hinterbeine sind merklich länger als die mittlern und vordern.

Der Hinterleib ist in der Mitte nicht erweitert, nach hinten zu allmählig verschmälert. An der Spitze steht der penis hervor. Es ist der Hinterleib etwas blasser, als die übrigen Körpertheile.

51. c. *Lygaeus ventralis* m. Taf. XV. Fig. 9.

Niger, abdomine pallido; elytrorum membrana striolata.

Ganze Länge wahrscheinlich etwa 3 Lin.; Länge der Flügeldecken $2\frac{1}{2}$ L., Breite $\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Hinterleibes $1\frac{1}{2}$ Lin., Breite 1 Lin.

Radoboj, zwei Exemplare.

Hat die Grösse des *Lygaeus atavinus* (Taf. IV. Fig. 14.), zeichnet sich aber durch die schwarze Farbe der Brust und Flügeldecken aus, während der Hinterleib, mit Ausnahme des letzten Segmentes, ganz hellfarbig ist.

Der Kopf und die vordere Partie des Vorderrückens fehlen. Die hintere Partie desselben ist ziemlich breit, die Ecken sind ganz abgerundet. Das Schildchen ist länger als breit, scharf dreieckig. Die Flügeldecken sind lang und ziemlich schmal. Der Horntheil punktirt. Die vena scapularis läuft längs des Randes, mit ihr ist die vena externo-media verbunden und trennt sich als ein Ast von derselben ab, zur Binnenader verlaufend; die vena interno-media bleibt einfach, das Nahtfeld ist schmal. Die Membran ist von sehr deutlichen Adern durchzogen, von denen zwei von der Hautbinnenaderzelle entspringen; eine dritte aber wohl als Fortsetzung der vena externo-media zu betrachten ist. Die Membran ist ziemlich derb und von einer Menge zarter Längsstreifen durchzogen. Die Haut und Decken sind dunkelfarbig. Bei Fig. 9. a. liegt neben dem Thier ein Unterflügel, der aber nicht ganz erhalten ist. Wir haben auch hier zwischen den Längsadern feine Längsstreifen. Die Längsadern verlaufen genau wie bei *Lygaeus*.

Die Beine sind schlank und haben ziemlich lange Schienen; sie sind ganz schwarz.

Der Hinterleib ist länglich oval und hellfarbig, und war wohl im Leben roth; nur das letzte Segment ist schwarz. Die Gliederung ist undeutlich.

60. b. *Pachymerus morio* m. Taf. XIV. Fig. 16.

Ovalis, niger, pronoto lateribus rotundato.

Ganze Länge $1\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $\frac{3}{8}$ Lin.; Breite der Brust $\frac{3}{4}$ L.

Oeningen, ein Exemplar aus dem untern Bruch.

Hat fast die Länge von *Pachymerus pulchellus* und *fasciatus*, ist aber verhältnissmässig breiter.

Das ganze Thier ist schwarz. Der Kopf klein, vor den Augen in eine kurze Spitze verlängert. Daneben stehen die beiden sehr zarten Fühler. Das erste Glied ist kurz, das zweite das längste, das dritte und vierte unter sich fast von gleicher Länge. Der Vorderrücken ist vorn verschmälert, zur Aufnahme des Kopfes ausgebuchtet; an den Seiten stark gerundet, der Hinterrand wieder etwas eingezogen. Die Beine sind mässig lang. Das Schildchen klein, dreieckig. Der Hinterleib stumpf zugerundet.

64. *Heterogaster troglodytes*. S. 70.

Taf. XIV. Fig. 18. stellt ein zweites Exemplar dar, welches zwar kleiner ist als das S. 70 beschriebene, aber doch nicht specifisch verschieden scheint. Das Schildchen ist indessen hier fein punktirt, welche Punktur freilich auf dem andern Exemplar verwischt sein kann. Die schwarzen Flecken auf den Flügeldecken sind deutlich und der Hinterleib hat auch einen Längsstreifen in der Mitte, welcher daher keineswegs zufällig ist.

65. b. *Heterogaster redivivus* S. 71.

Auf Taf. XIV. Fig. 17. ist ein vollständiges Exemplar abgebildet, welches zwar kleiner, aber in Körperform, Färbung und den zwei Längsstreifen auf dem Hinterleib mit demselben übereinstimmt.

Ganze Länge 2 Lin. Der Kopf ist klein und hat ovale Augen. Der Vorderrücken ist stark zerdrückt; doch sieht man, dass er ziemlich lang war. Vorn ist er nur ganz seicht ausgerandet.

68. b. *Lygaeites lividus* m. Taf. XIV. Fig. 14.

Totus lividus, oblongo-ovalis, pronoto brevi.

Ganze Länge $1\frac{5}{8}$ Lin.; Breite der Brust $\frac{3}{4}$ Lin.

Radoboj, ein Exemplar.

Ein sehr kleines, unscheinbares Thierchen von blassgelblicher Farbe. Der Kopf ist rundlich, zwischen den Augen ziemlich schmal. Der Vorderrücken sehr kurz, nach vorn verschmälert. Das Schildchen klein, dreieckig. Die Flügeldecken länglich oval und, wie es scheint, nur mit kurzer Haut. Das Geäder unkenntlich. Der Hinterleib kurz oval, ziemlich stumpf zugerundet.

68. c. *Lygaeites acutus* m. Taf. XIV. Fig. 15.

Ganze Länge $2\frac{3}{4}$ Lin.; Länge des Kopfes $\frac{1}{2}$ Lin.; Breite des Vorderrückens 1 Lin.

Oeningen, ein Exemplar aus dem untern Bruch.

Sieht aus wie ein *Pachymerus*, für welche Gattung auch die verdickten Vorderschenkel sprechen; allein die Fühler sind anders gebildet, indem das

erste Glied eben so lang ist, als das dritte, während bei *Pachymerus* diess Glied das kürzeste ist.

Der Kopf am Grunde ziemlich stark verbreitert, mit runden Augen. Vor denselben in eine Spitze vorgezogen. Neben derselben die Fühler. Das erste Glied dick und ziemlich lang, das zweite das längste, das dritte und vierte von der Länge des ersten. Sie sind schwarz, mit Ausnahme des letzten und der Hälfte des vorletzten Gliedes, die weiss sind. Der Vorderrücken ist viereckig; die Seiten fast parallel; die Seiten wenig vorstehend. Die Vorderbeine mit verdickten Schenkeln. Die Mittel- und Hinterbeine von selber Länge. Der Hinterleib oval, stumpf zugerundet. Das ganze Thier ist braunschwarz; die Spitze des Hinterleibes hellfarbig.

75. *Harpactor maculipes*. S. 79.

Ein zweites, ausgezeichnet schönes Exemplar wurde diesen Frühling gefunden und habe es Taf. XV. Fig. 10. dargestellt. Das Thier liegt von der Rückenseite vor. Die Länge des Kopfes beträgt 1 Lin., die Länge des Vorderrückens aber $1\frac{1}{4}$ Lin., die grösste Breite desselben ebenfalls $1\frac{1}{4}$ Lin.; Länge der Flügeldecken $3\frac{1}{2}$ Lin., die Breite $1\frac{1}{8}$ Lin.

Die Querfurche des Kopfes unterhalb der Augen ist sehr deutlich. Die Fühler sind auch hellfarben und schön gefleckt. Des Vorderrückens vordere Partie ist sehr kurz, die hintere viel grösser. Die Schultern ziemlich stark vorstehend. Die Vorderschenkel sind merklich dicker als die übrigen. Auch die Hinterschienen sind hellfarbig mit schwarzen Ringen. Die Flügeldecken sind sehr schön erhalten und die Farbe viel deutlicher, als bei dem früher beschriebenen Exemplar. Die Haut ist dunkelfarben, während das Heme-lytron dagegen hell, nur mit einem schwarzen, dreieckigen Flecken am Aussenrande, da wo die Binnenader in denselben mündet, der mit einem zweiten, viereckigen, am Grunde der Haut (nahthalb) sich verbindet. Der Hinterleib ist auch hellfarbig.

XXX. b. *Pirates Serv.*

80. b. *Pirates oeningensis* m. Taf. XV. Fig. 11.

Lanceolatus, niger, antennis pedibusque pallidis, nigro-maculatis; pronoto basi transversim sulcato.

Ganze Länge 4 Lin.; Länge des Vorderrückens $\frac{7}{8}$ Lin.; Länge der Flügeldecken $2\frac{5}{8}$ Lin.; grösste Breite des Leibes 1 Lin.

Oeningen; ein Exemplar aus dem untern Bruch, in der Sammlung des Herrn von Seyfried.

Hat die Grösse der *Prostemma oeningensis*, S. 82, und eine ähnliche Körperform; eine genaue Untersuchung beider Exemplare zeigte, dass sie nicht nur specifisch verschieden, sondern zu zwei verschiedenen, aber allerdings sehr nahe stehenden, Gattungen gehören. Das neu aufgefundene Exemplar nämlich zeigt wohl dasselbe Längenverhältniss der Fühlerglieder, allein die zwei letzten Glieder sind viel dünner als die zwei ersten, was bei *Prostemma oeningensis* durchaus nicht der Fall ist, welcher Charakter gerade *Pirates* von *Prostemma* trennt. Dann sind die Schenkel beim vorliegenden Thiere viel kürzer als die von *Prostemma oeningensis*.

Gehört in die Abtheilung von *Pirates fulvoguttatus* H. Sch. (Wanzenartige Insekten VI. p. 105.), der nicht nur in Spanien, sondern auch in Madeira vorkommt, ferner von *P. spheginus* H. Sch. aus Brasilien und *P. mutillarius* F. aus Mexiko, und steht den letzteren beiden durch die ähnliche Farbe der Beine noch näher; doch ist er etwas kleiner als alle diese Arten.

Der Kopf ist vor den Augen stark vorgezogen und dieser Theil schmal. Die Fühler sind deutlich viergliedrig, das erste ist das kürzeste, aber dickste; das zweite cylindrisch und sehr lang; das dritte ist etwas länger, aber merklich dünner und ebenso auch das vierte, ebenfalls lange Glied. Bei *Pirates fulvoguttatus* ist das Verhältniss der Dicke ganz dasselbe, indem ebenfalls die zwei letzten Glieder dünner sind als das zweite, diese beiden aber sich gleich verhalten. Dagegen ist bei *Pirates fulvoguttatus* das dritte Glied verhältnissmässig länger als bei der fossilen Art. Das erste Glied und ebenso die zwei letzten sind gelblich braun, das zweite hellfarben, am Ende mit schwarzem Fleck.

Der Vorderrücken ist lang, nach vorn stark verschmälert; die vordere Partie viel länger als die hintere, diese aber breiter und durch eine tiefe Querfurche von der vordern getrennt, wie bei der ersten Gruppe von *Pirates*. Die Hinterbeine sind viel länger als die übrigen und haben ziemlich starke Vorderschenkel und lange dünne Schienen. Es sind diese Beine hellfarben, der Schenkel und die Schiene aussen schwarz. Die ersten Fussglieder scheinen hell, das letzte schwarz gewesen zu sein. Die Flügeldecken liegen über dem Rücken, doch sind sie so mit den Leibsegmenten verschmolzen, dass man sie nicht sicher zu unterscheiden vermag. Das Thier war schwarz, mit Ausnahme der Beine und Fühler und vielleicht des Hinterleibes, dessen Spitze wenigstens heller ist.

Es ist sehr beachtenswerth, dass die meisten Reduvinen Oeningens hellfarbige und schwarz gefleckte Beine und Fühler haben.

Zu S. 105. Aphrophora spumifera.

Nach den Beobachtungen meines Freundes J. Bremi leben nur die Larven der Aphrophora Alni Fall. (*A. spumaria* Germ. Burmeist.) und *A. Salicis* Fall. auf Weiden (die der ersten Art auch auf Erlen); die Larven der *Aph. spumaria* L. Zellerst. (*A. bifasciata* Germ. Burm.) dagegen, denen ich dieselbe Lebensart und Nährpflanze zugeschrieben habe, finden sich nur auf Kräutern und Gräsern und veranlassen auf diesen die Schaumklumpen; nur ausgewachsen trifft man sie zuweilen auf Buschwerk. Da die fossile Art dieser kleinern Schaumcicade analog ist, hatte sie wohl auch eine dieser ähnliche Lebensart und war daher wahrscheinlich auf krautartige Pflanzen gewiesen.

Erklärung der Tafeln.

Taf. 1.

Fig. 1. *Pachycoris Germari*; dreimal vergrößert. a. aus der Lavaterschen, b. aus der Karlsruher Sammlung.

Fig. 2. *Pachycoris Escheri*; dreimal vergrößert. a. Zürcher Universitäts-Sammlung. b. Flügeldecke vom Gegendruck. c. aus der Karlsruher Sammlung.

Fig. 3. Flügeldecke der *Pachycoris guttula* P. B.; dreimal vergrößert. Zur Vergleichung mit Fig. 2. b.

Fig. 4. *Tetyra Hassii*; dreimal vergrößert.

Fig. 5. *Cydnus oeningensis*. a. Weibchen. b. Männchen; dreimal vergrößert.

Fig. 6. *Cydnopsis Haidingeri*; dreimal vergrößert. a. und b. von Oeningen; dreimal vergrößert; Männchen. c. Weibchen von Radoboj. d. von Radoboj. e. Hinter-schiene sehr stark vergrößert.

Fig. 7. *Cydnopsis coleopteroides*; dreimal vergrößert. a. die untere Platte; b. der Gegendruck.

Fig. 8. *Cydnopsis deleta*; dreimal vergrößert.

Fig. 9. *Cydnopsis atavina*; dreimal vergrößert.

Fig. 10. *Cydnopsis tertiaria*; die Hauptfiguren dreimal vergrößert, stärker aber c. g. h. — Fig. 10. a. von Radoboj. b. die Flügeldecken abgefallen, eine aber in der Nähe liegend; ein Männchen von Radoboj. c. die Hinterleibsspitze noch mehr vergrößert. d. Ebenfalls ein Männchen von Radoboj; die Flügel verschwunden, die Flügeldecken auf der rechten Seite liegend und abgefallen. e. Weibchen von Radoboj. Die linke Flügeldecke und der rechte Flügel fehlen. Ein Rest der ersteren liegt neben der rechten Decke. 10. f. Weibchen von Radoboj; sehr wohl erhalten, doch ohne Unterflügel. 10. g. Hinterleibsspitze desselben noch mehr vergrößert, mit den deutlichen Scheideklappen. 10. h. Unterseite des Kopfes der *Cydnopsis tertiaria*, mehrfach vergr. 10. i. von Oeningen. 10. k. Fühler noch mehr vergr. 10. l. etwas kleineres Exemplar von Oeningen. m. Vorderbein von *Cydnopsis tertiaria* sehr vergrößert.

Fig. 11. *Cydnus tristis* F. a. Flügeldecke vergrößert und 11. b. Flügel zur Vergleichung mit voriger Art.

Fig. 12. a. Hinterleibsspitze des Weibchens von *Cydnus tristis* und 12. b. des Männchens, vergrößert, zur Vergleichung mit 10. g. und 10. c.

Fig. 13. *Cydnopsis scutellaris*; dreimal vergrößert.

Taf. II.

- Fig. 1. *Cydnopsis brevicollis*; dreimal vergrößert.
 Fig. 2. *Cydnopsis pygmaea*; dreimal vergrößert.
 Fig. 3. *Cydnopsis sagittifera*, ebenso.
 Fig. 4. *Neurocoris rotundatus*; dreimal vergrößert. a. Weibchen. b. Männchen. c. Kopf und Fühler noch mehr vergrößert. d. die Flügeldeckenhaut stark vergr.
 Fig. 5. *Neurocoris elongatus*; dreimal vergrößert.
 Fig. 6. *Phloeocoris monstrosus*; dreimal vergrößert.
 Fig. 7. *Pentatoma antiquum*; dreimal vergrößert. 7. b. Kopf und Fühler noch stärker vergrößert.
 Fig. 8. *Pentatoma vetustum*; dreimal vergr.
 Fig. 9. *Aelia obsoleta*; dreimal vergr.
 Fig. 10. *Pentatoma Morloti*; dreimal vergr.
 Fig. 11. *Pentatoma appendiculatum*; dreimal vergr.
 Fig. 12. *Pentatoma longiceps*; dreimal vergr.
 Fig. 13. *Pentatoma lividum*; dreimal vergr.
 Fig. 14. *Pentatoma stigmatum*; dreimal vergr.
 Fig. 15. *Eurydema arcuata*. a. u. b. beide Exemplare auf demselben Steine.
 Fig. 16. *Eurydema effossa*; dreimal vergr.
 Fig. 17. *Eurydema brevicollis*; dreimal vergr.

Taf. III.

- Fig. 1. *Eurydema impudica*; dreimal vergrößert.
 Fig. 2. *Halys Bruckmanni*. a. natürliche Grösse des Exemplares des Herrn Dr. Bruckmann. b. das Karlsruher Exemplar dreimal vergr. c. Hinterleibsring des ersten Exemplares stark vergrößert.
 Fig. 3. *Eusarcoris prodromus*; dreimal vergr.
 Fig. 4. *Eusarcoris pinguis*; dreimal vergr.
 Fig. 5. *Acanthosoma Morloti*. a. u. b. dreimal vergr. c. Exemplar von Gratz.
 Fig. 6. *Acanthosoma livida*; dreimal vergr.
 Fig. 7. *Acanthosoma maculata*; dreimal vergr. a. b. Kopf mit den Fühlern des Gegendrucks etwas stärker vergr.
 Fig. 8. Flügeldecke von *Acanthosoma haemorrhoidalis* F. vergrößert.
 Fig. 9. *Spartocerus insignis*; dreimal vergr.
 Fig. 10. *Spartocerus maculatus*; dreimal vergr.

Taf. IV.

- Fig. 1. *Palaeocoris spectabilis*; dreimal vergr.
 Fig. 2. *Alydus pulchellus*; dreimal vergr. 2. b. Hinterschenkel stark vergr.

- Fig. 3. *Hypselonotus Lavateri*; dreimal vergr. 3. b. Kopf noch mehr vergr.
 Fig. 4. *Harmostites oeningensis*; dreimal vergr.
 Fig. 5. *Syromastes Seyfriedi*; dreimal vergr.
 Fig. 6. *Syromastes affinis*; dreimal vergr.
 Fig. 7. *Syromastes coloratus*; dreimal vergr.
 Fig. 8. *Syromastes Büchii*; dreimal vergr.
 Fig. 9. *Berytopsis femoralis*; dreimal vergr. b. Gegenplatte von a. Bei 9. c. der Kopf mehrfach vergr.
 Fig. 10. *Coreites crassus*; dreimal vergr. 10. b. Hinterleibsspitze des Weibchens von *Coreocoris cinnamomeus* Hahn. 10. c. Hinterleibsspitze des Männchens derselben Art.
 Fig. 11. *Coreites oblongus*; dreimal vergr.
 Fig. 12. *Coreites redemptus*; dreimal vergr.
 Fig. 13. *Lygaeus tinctus*; dreimal vergr.
 Fig. 14. *Lygaeus atavinus*; dreimal vergr.
 Fig. 15. *Lygaeus Deucalionis*; dreimal vergr.
 Fig. 16. *Cephalocoris pilosus*; dreimal vergr. 16. b. Kopf und Vorderbeine stark vergrößert.
 Fig. 17. *Pachymerus Murchisoni*; dreimal vergr. 17. b. Mittelschiene und Fuss stärker vergr.

Taf. V.

- Fig. 1. *Pachymerus Bojeri*. a. u. d. Exemplare der Zürcher-Sammlung. b. ein Exemplar in seitlicher Lage aus Herrn Murchisons Sammlung. c. der Schnabel. e. der Kopf stärker vergrößert.
 Fig. 2. *Pachymerus bisignatus*; dreimal vergr. 2. b. Kopf noch mehr vergr.
 Fig. 3. *Pachymerus oblongus*; dreimal vergr. 3. b. Fühler noch mehr vergr.
 Fig. 4. *Pachymerus Dryadum*; dreimal vergr. 4. b. Fühler noch mehr vergr.
 Fig. 5. *Pachymerus obsoletus*; dreimal vergr. 5. b. Fühler noch mehr vergr.
 Fig. 6. *Pachymerus pulchellus*; dreimal vergr. 6. b. Männliches Exemplar. 6. c. Flügeldecke noch mehr vergr. 6. d. Fühler stark vergr.
 Fig. 7. *Pachymerus fasciatus*; dreimal vergr. 7. b. Flügeldecke noch mehr vergr. 7. c. Fühler stark vergr.
 Fig. 8. Flügeldecke von *Pachymerus Pini* vergr. 8. b. Unterflügel.
 Fig. 9. Hinterleib vom Weibchen des *Pachymerus Pini*.
 Fig. 10. Hinterleib vom Weibchen des *Heterogaster*.
 Fig. 11. *Heterogaster antiquus*; dreimal vergr.
 Fig. 12. *Heterogaster pumilio*; dreimal vergr.
 Fig. 13. *Heterogaster Radobojanus*; dreimal vergr.
 Fig. 14. *Heterogaster troglodytes*; dreimal vergr.

- Fig. 15. *Heterogaster redivivus*; dreimal vergr.
 Fig. 16. *Aradus antediluvianus*; dreimal vergr.
 Fig. 17. *Nabis vagabunda*; dreimal vergr.
 Fig. 18. *Nabis livida*; dreimal vergr.
 Fig. 19. *Nabis maculata*; dreimal vergr.
 Fig. 20. *Harpactor longipes*; dreimal vergr.
 Fig. 21. *Harpactor maculipes*; dreimal vergr.
 Fig. 22. *Harpactor constrictus*; dreimal vergr.
 Fig. 23. *Harpactor gracilis*; dreimal vergr.
 Fig. 24. *Harpactor Bruckmanni*; natürliche Grösse.
 Fig. 25. *Harpactor obsoletus*; dreimal vergr.
 Fig. 26. *Prostemma oeningensis*; dreimal vergr.
 Fig. 27. *Evagoras impressus*; dreimal vergr. 27. b. Fühler stark vergr.

Auf Taf. VI., VII., VIII. und IX. sind die tertiären Geocoren in dreimaliger Vergrößerung und nach den analogen Arten vervollständigt, dargestellt.

Taf. X.

Die Fig. 1. bis und mit Fig. 8. geben die Reduvinen in dreimaliger Vergrößerung und vervollständigt.

- Fig. 9. *Nepa atavina*; in natürlicher Grösse.
 Fig. 10. *Diplonychus rotundatus*; in natürlicher Grösse. 10. b. ideale Figur desselben Thieres.
 Fig. 11. *Naucoris dilatatus*; dreimal vergr.
 Fig. 12. *Corisa fasciolata*; dreimal vergr. 12. a. Exemplar der Zürcher Hochschule. 12. b. der Winterthurer Sammlung.

Taf. XI.

- Fig. 1. *Cicada Emathion*; natürliche Grösse.
 Fig. 2. *Cicada Aichhorni*; natürliche Grösse. 2. b. vervollständigter Flügel.
 Fig. 3. *Cicada Unger*; natürliche Grösse.
 Fig. 4. *Cicada bifasciata*; natürliche Grösse.
 Fig. 5. *Cercopis gigantea*; ebenso. 5. d. etwas kleinere Flügeldecke.
 Fig. 6. *Cercopis Haidingeri*; natürliche Grösse. 6. b. Exemplar mit Flügeldecke und Flügel. 6. c. zweimal vergr.
 Fig. 7. *Cercopis Unger*; zweimal vergr.
 Fig. 8. *Cercopis pallida*; zweimal vergr.
 Fig. 9. *Cercopis oeningensis*; natürliche Grösse. 9. b. zweimal vergr.
 Fig. 10. *Cercopis fasciata*; zweimal vergr.
 Fig. 11. *Cercopis rectelinea*; zweimal vergr.

Taf. XII.

Fig. 1. *Cercopis Charpentieri*; alle Figuren zweimal vergrössert. 1. a. Exemplar mit ausgespannten Flügeln; 1. b. mit deutlichem Schnabel und Kopf; 1. c. Hinterschiene mit Dorn stärker vergrössert; 1. d. Original Exemplar von Charpentier; 1. e. Exemplar von Gratz mit vollständigem Hinterleib und farbigen Flügeln.

Fig. 2. *Cercopis longicollis*; zweimal vergr.

Fig. 3. *Cercopis lanceolata*; ebenso.

Fig. 4. *Tettigonia morio*; viermal vergr.

Fig. 5. *Tettigonia antiqua*; ebenso.

Fig. 6. *Aphrophora spumifera*; viermal vergr.

Fig. 7. *Aphrophora spumarioides*; ebenso.

Fig. 8. *Aphrophora pingucula*; ebenso.

Fig. 9. *Aphrophora molassica*; Flügeldecke dreimal vergr.

Fig. 10. *Galgulus* Flügeldecke dreimal vergr.

Fig. 11. *Aphrophora coleoptrata*; Flügeldecke dreimal vergr.

Fig. 12. *Ledophora producta*; viermal vergr. 12. b. die Flügel noch mehr vergrössert; 12. c. Mittelbein; 12. d. Hinterbein.

Taf. XIII.

Fig. 1. *Acocephalus curtulus*; viermal vergr.

Fig. 2. *Acocephalus crassiusculus*, viermal vergr.

Fig. 3. *Typhlocyba Bremii*; viermal vergr.; 3. b. die Flügeldecke noch mehr vergrössert.

Fig. 4. *Bythoscopus muscarius*; viermal vergr.; 4. b. der Fühler.

Fig. 5. *Bythoscopus melanoneurus*; ebenso.

Fig. 6. *Dictyophorites tingitinus*; ebenso.

Fig. 7. *Cicadellites pallidus*; daneben *Aphis Morloti*; viermal vergr.

Fig. 8. *Cicadellites Bruckmanni*; viermal vergr.

Fig. 9. *Cicadellites oblongus*; ebenso.

Fig. 10. *Pseudophana amatoria*; viermal vergrössert; a. das Weibchen; b. das Männchen.

Fig. 11. *Tettigometra debilis*; viermal vergr.

Fig. 12. *Membracites cristatus*; ebenso.

Fig. 13. *Cicadellites nigriventris*; ebenso.

Fig. 14. *Aphis Morloti*; ebenso.

Fig. 15. *Tingis obscura*; viermal vergr.

Taf. XIV.

Fig. 1. Oberflügel von *Pachylis Pharaonis* F. stark vergrössert, wie alle folgenden Figuren. a. Randader. b. Schulterader. d. äussere Mittelader. e. innere Mittel-

ader. f. Hinterader. x. Axillarstück. Die punktirte Linie neben der Ader d. gibt die durch einen Einschnitt bezeichnete Grenze der area interno-media an.

Fig. 2. Unterflügel desselben Thieres.

Die Buchstaben bezeichnen bei dieser wie allen folgenden Figuren dieselben Adern, wie bei Fig. 1.

Fig. 3. *Archimerus lunatus*, Burm. Oberflügel. Fig. 4. Unterflügel.

Fig. 5. *Copius Latreillei* L. Oberflügel. Fig. 6. Unterflügel.

Fig. 7. *Pentatoma nigricorne* F. Oberflügel. Fig. 8. Unterflügel.

Fig. 9. *Lygaeus militaris* F. Oberflügel. 9. b. Unterflügel.

Fig. 10. *Hammatocerus nychthemerus* Burm. Oberflügel.

Fig. 10. b. *Harpactor cruentus*. Oberflügel.

Fig. 11. *Lygaeites ovalis*; viermal vergr.

Fig. 12. *Lygaeites obsoletus*; dreimal vergr.

Fig. 13. *Lygaeites pusillus*; siebenmal vergr.

Fig. 14. *Lygaeites lividus*; fünfmal vergr.

Fig. 15. *Lygaeites acutus*; dreimal vergr. 15. b. Fühler.

Fig. 16. *Pachymerus morio*; fünfmal vergr.

Fig. 17. *Heterogaster redivivus*; fünfmal vergr.

Fig. 18. *Heterogaster troglodytes*; fünfmal vergr.

Fig. 19. *Alydus pulchellus*; natürliche Grösse.

Fig. 20. *Pachycoris protogaeus*; natürliche Grösse.

Fig. 21. *Eurydema impudica*; dreimal vergr.

Taf. XV.

Fig. 1. *Lachnus Bonneti*; sechsmal vergr.

Fig. 2. *Lachnus pectorosus*; ebenso. 2. b. Fühler noch mehr vergrössert.

Fig. 3. *Aphis macrostyla*; sechsmal vergr.

Fig. 4. *Aphis pallescens*; ebenso. 4. b. Exemplar mit einem Fühler.

Fig. 5. *Aphis Morloti*; ebenso. 5. b. mit vollständig erhaltenem Flügel.

Fig. 6. Blatt der *Populus transversa* A. Br., dessen Blattstiel mit einer Galle versehen; in natürlicher Grösse; 6. b. diese Galle vergrössert.

Fig. 7. *Cydnopsis exilis*; viermal vergr.

Fig. 8. *Lygaeus dasypus*; dreimal vergr.

Fig. 9. *Lygaeus ventralis*; dreimal vergr., Exemplar mit wohlerhaltenem Hinterleib; 9. b. mit sehr deutlichen Flügeldecken.

Fig. 10. *Harpactor maculipes*; dreimal vergr.

Fig. 11. *Pirates oeningensis*; ebenso; 11. b. Fühler stärker vergr.

Index der Gattungen.

	Seite.		Seite.
Acanthosoma	39	Heterogaster	68. 131
Acocephalus	109	Hypselonotus	50
Aelia	32	Lachnus	123
Alydus	47. 128	Ledophora	116
Aphis	121	Lygaeites	71. 131
Aphrophora	104. 134	Lygaeus	58. 128
Aradus	73		
		Membracites	92
Berytopsis	54	Nabis	75
Bythoscopus	112	Naucoris	86
		Nepa	85
Cephalocoris	61	Neurocoris	23
Cercopis	93		
Cicada	88	Pachycoris	9. 126
Cicadellites	119	Pachymerus	62. 130
Coreites	56	Palaeocoris	46
Corisa	86	Pemphigus	125
Cydnus	12	Pentatoma	26
Cydnopsis	13. 127	Phloeocoris	25
		Pirates	132
Dictyophorites	114	Prostemma	82
Diplonychus	85	Pseudophana	90
Eurydema	35. 127	Spartocerus	43
Eusarcocoris	37	Syromastes	51
Evagoras	83		
		Tettigometra	91
Halys	32	Tettigonia	109
Harmostites	49	Tetyra	11
Harpactor	78. 132	Typhlocyba	117



Index der Gallungen

117	Tephrosia	117	Halys
11	Tetris	11	Harpor
100	Tetris	100	Halys
91	Tetris	91	Halys
51	Tetris	51	Halys
43	Tetris	43	Halys
30	Tetris	30	Halys
23	Tetris	23	Halys
133	Tetris	133	Halys
25	Tetris	25	Halys
125	Tetris	125	Halys
45	Tetris	45	Halys
130	Tetris	130	Halys
126	Tetris	126	Halys
31	Tetris	31	Halys
85	Tetris	85	Halys
80	Tetris	80	Halys
75	Tetris	75	Halys
91	Tetris	91	Halys
128	Tetris	128	Halys
71	Tetris	71	Halys
110	Tetris	110	Halys
132	Tetris	132	Halys
50	Tetris	50	Halys
131	Tetris	131	Halys
68	Tetris	68	Halys

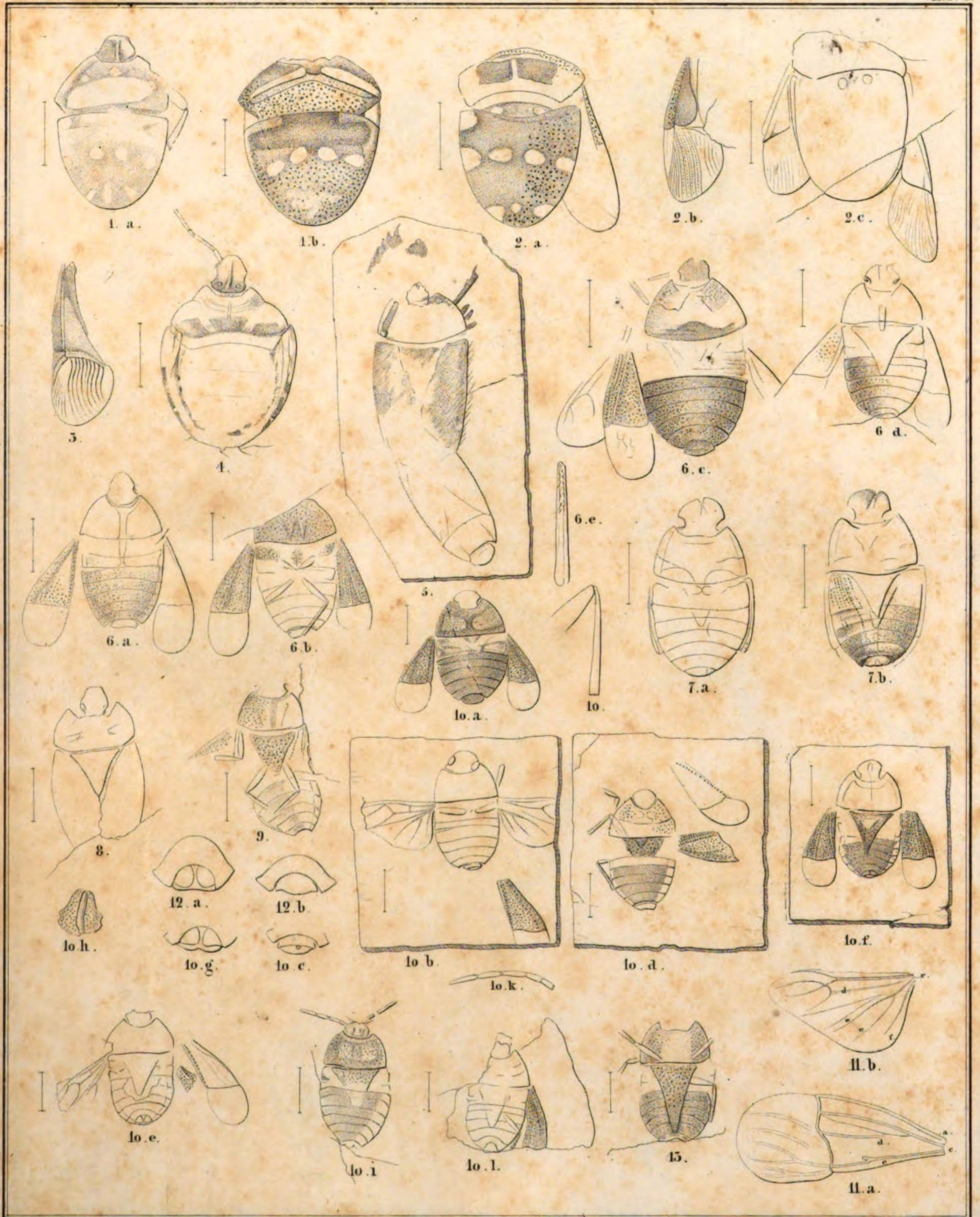


Fig. 1. *Pachycoris Germari*. 2. *Pachycoris Escheri*. 3. *Pachycoris guttula*. 4. *Tetyra Hassei*. 5. *Cydnus oeningensis*. 6. *Cydnopsis Haidingeri*. 7. *Cydnopsis coleopteroides*. 8. *Cydnopsis deleta*. 9. *Cydnopsis atavina*. 10. *Cydnopsis tertiaria*. 11. *Cydnopsis scutellaris*.

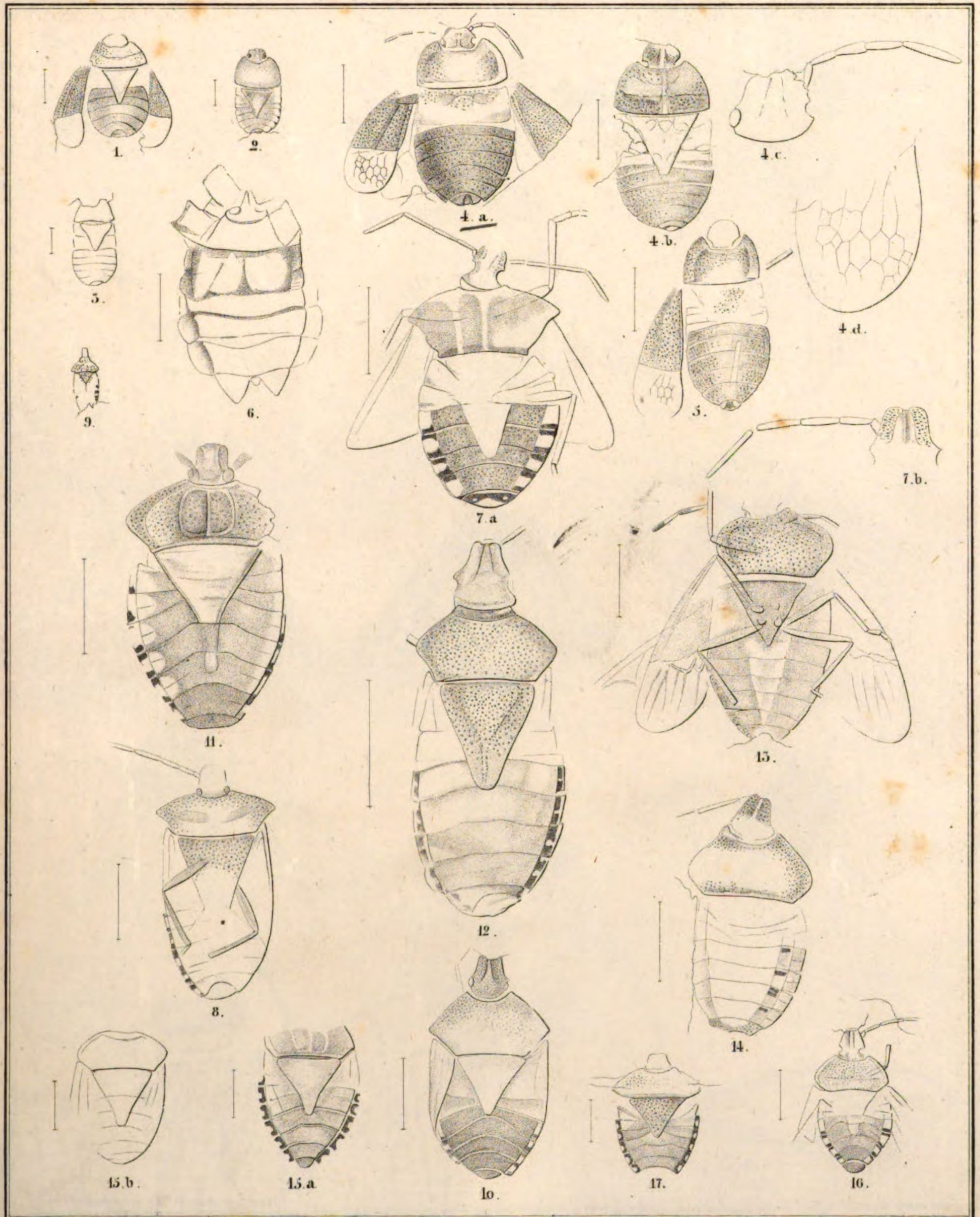
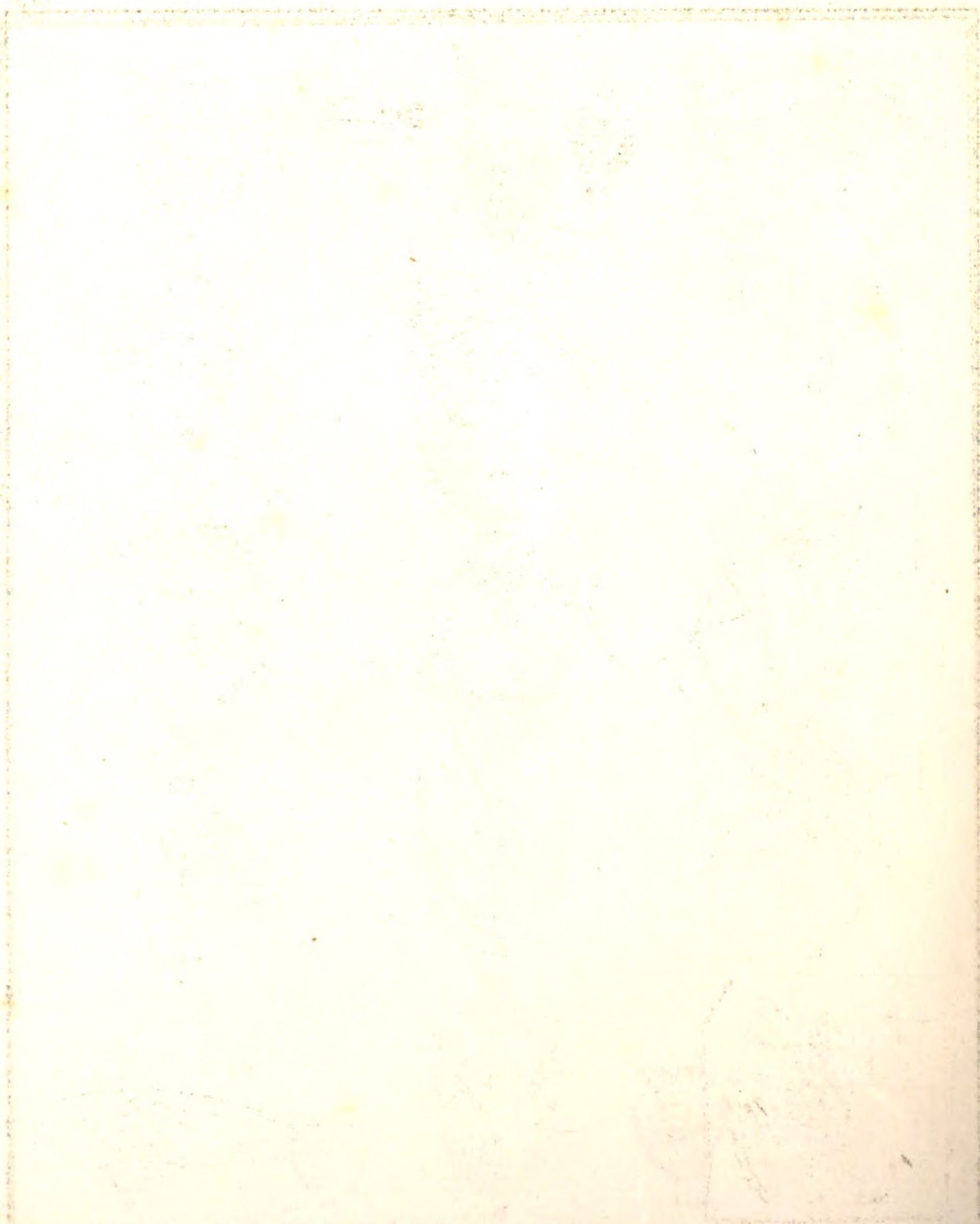


Fig. 1. *Cydnopsis brevicollis*. 2. *Cydnopsis pygmaea*. 3. *Cydnopsis sagittifera*. 4. *Neurocoris rotundatus*. 5. *Neurocoris elongatus*. 6. *Phloeocoris monstrosus*. 7. *Pentatoma antiquum*. 8. *Pentatoma vetustum*. 9. *Aelia obsoleta*. 10. *Pentatoma Morloti*. 11. *Pentatoma appendiculatum*. 12. *Pentatoma longiceps*. 13. *Pentatoma lividum*. 14. *Pentatoma stigmatum*. 15. *Eurydema arcuata*. 16. *Eurydema effossa*. 17. *Eurydema brevicollis*.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
100 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637
TEL. 773-936-5000
FAX 773-936-5001
WWW.CHICAGO.EDU

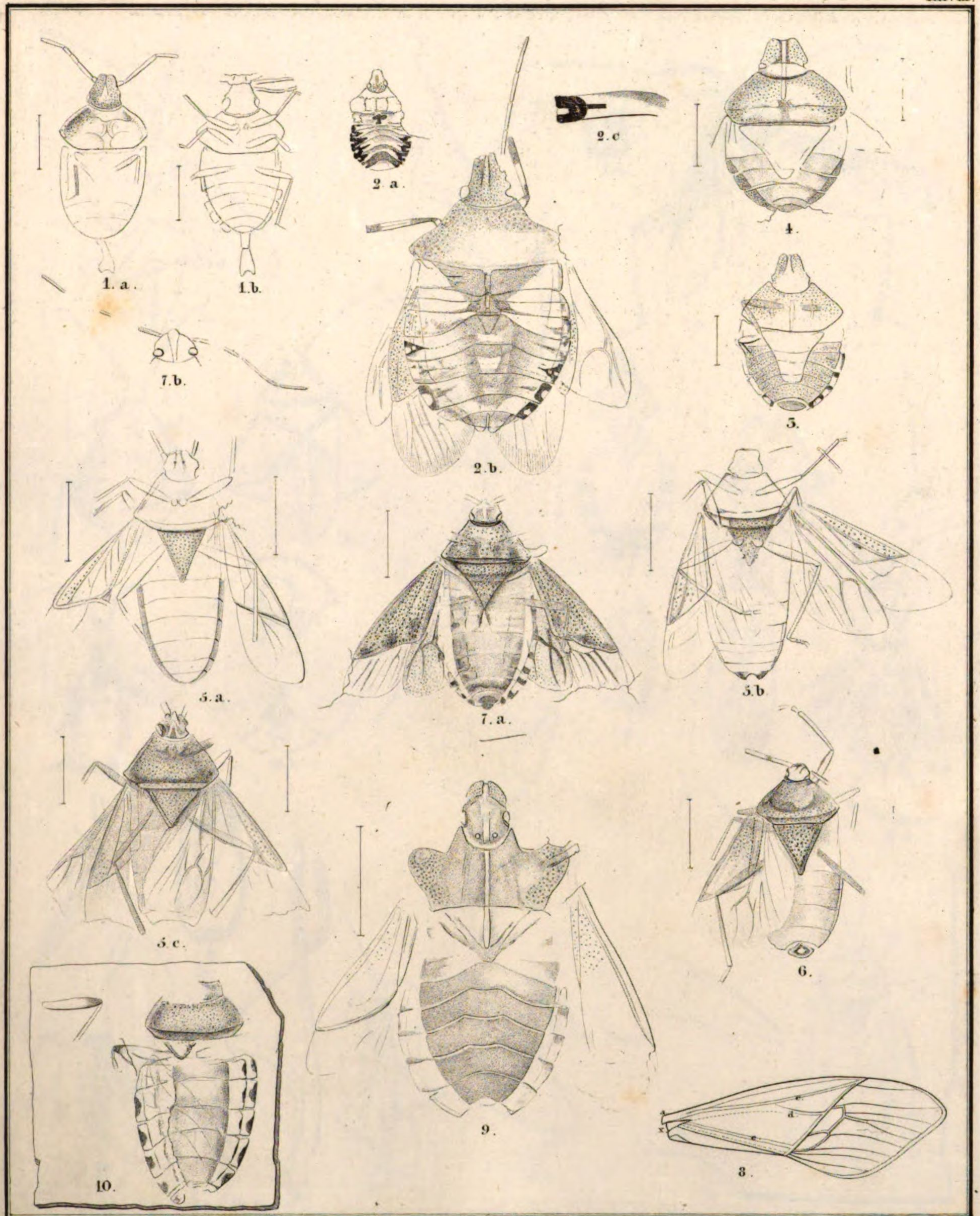
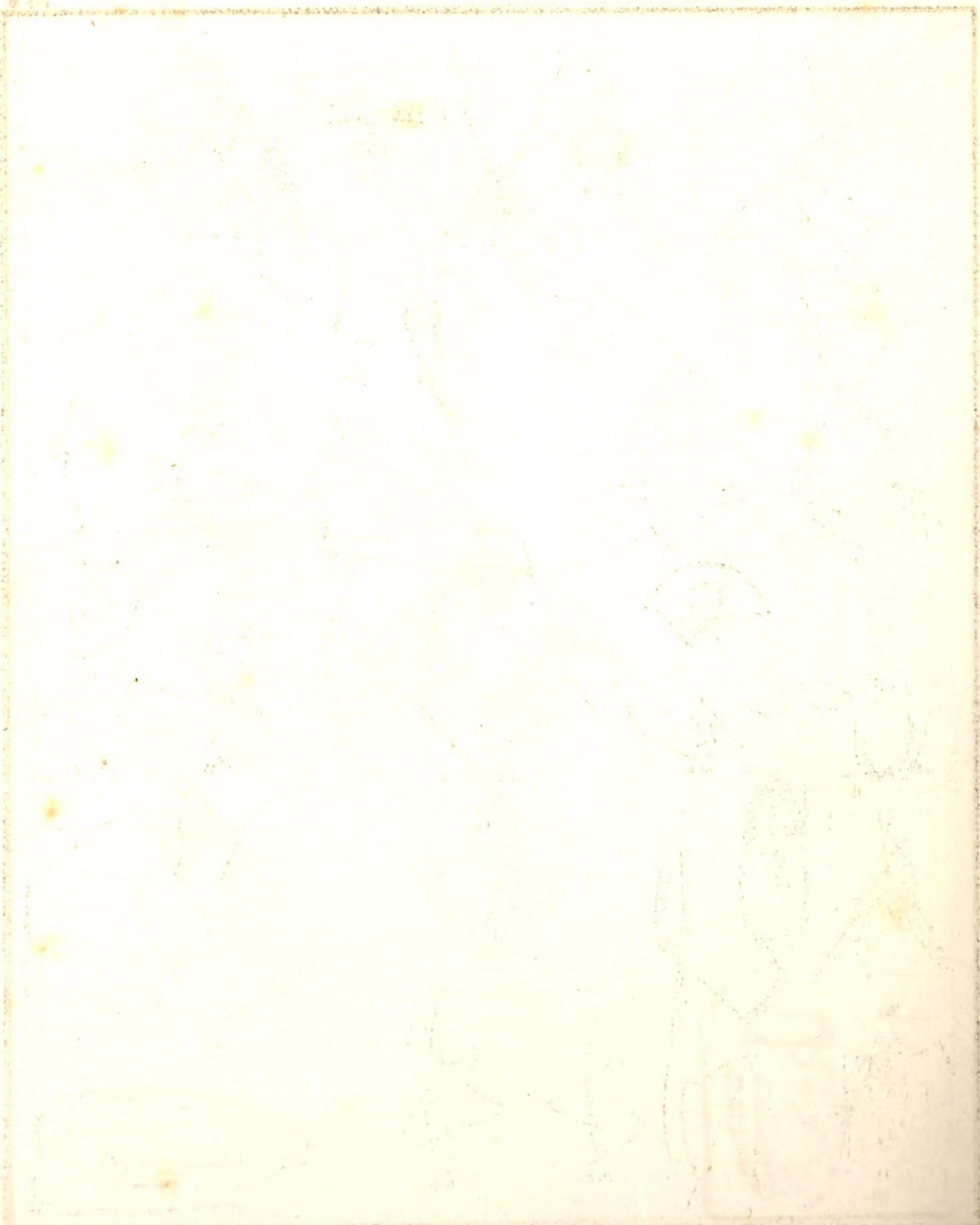


Fig. 1. *Eurydema impudica*. 2. *Halys Bruckmanni*. 3. *Eusarcocoris prodromus*. 4. *Eusarcocoris pinguis*. 5. *Acanthosoma Morloti*. 6. *Acanthosoma livida*. 7. *Acanthosoma maculata*. 8. *Acanthosoma haemorrhoidalis* F. 9. *Spartocerus insignis*. 10. *Spartocerus maculatus*.



THESE ARE THE REMAINS OF A
BUILDING WHICH WAS
ERECTED BY THE
ROMANS IN THE
SECOND CENTURY
AD. IT WAS
DESTROYED BY
THE ARABS IN
THE TENTH CENTURY
AD. THE FOUNDATIONS
WERE DISCOVERED
IN 1850 BY
MR. J. H. STUBBS.
THE BUILDING WAS
ABOUT 100 FEET
LONG AND 50 FEET
WIDE. IT HAD
THREE ROOMS
AND A COURTYARD.
THE ROOMS WERE
PAVED WITH
TILES. THE
COURTYARD WAS
PAVED WITH
STONES. THE
BUILDING WAS
SURROUNDED BY
A WALL. THE
WALL WAS
ABOUT 10 FEET
THICK. THE
BUILDING WAS
ERECTED ON
A HILL. THE
HILL WAS
ABOUT 10 FEET
HIGH. THE
BUILDING WAS
ERECTED IN
THE SECOND
CENTURY
AD. IT WAS
DESTROYED
BY THE
ARABS IN
THE
TENTH
CENTURY
AD. THE
FOUNDATIONS
WERE
DISCOVERED
IN 1850
BY MR.
J. H.
STUBBS.

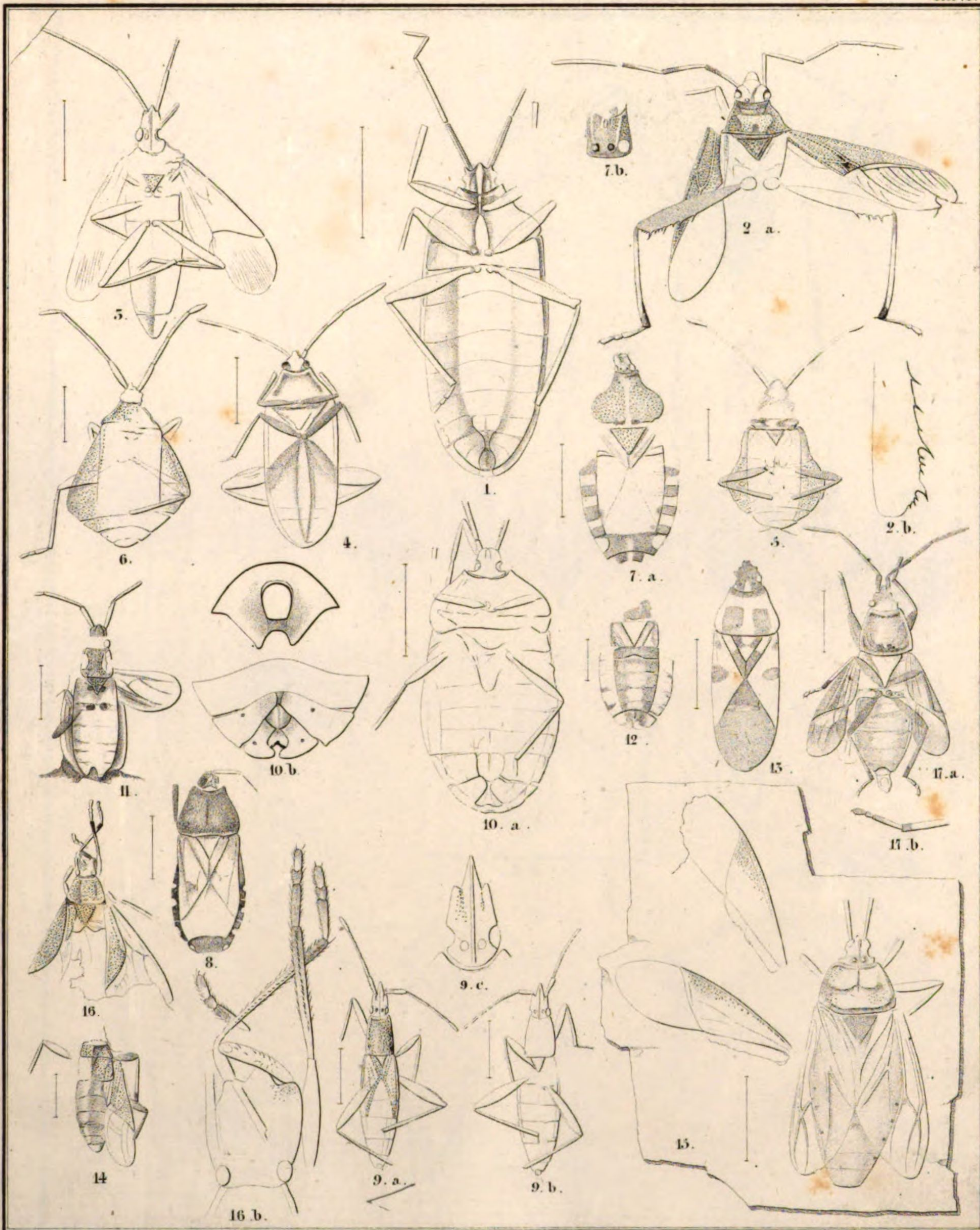


Fig. 1. *Palaeocoris spectabilis*. 2. *Alydus pulchellus*. 3. *Hyslopelotus Lavateri*. 4. *Harmostites oeringensis*. 5. *Syromastes Seyfriedi*. 6. *Syromastes affinis*. 7. *Syromastes coloratus*. 8. *Syromastes Büchii*. 9. *Berytopsis femoralis*. 10. *Coreites crassus*. 11. *Coreites oblongus*. 12. *Coreites redemptus*. 13. *Lygaeus tinctus*. 14. *Lygaeus atavinus*. 15. *Lygaeus Deucalionis*. 16. *Cephalocoris pilosus*. 17. *Pachymerus Murchisoni*.

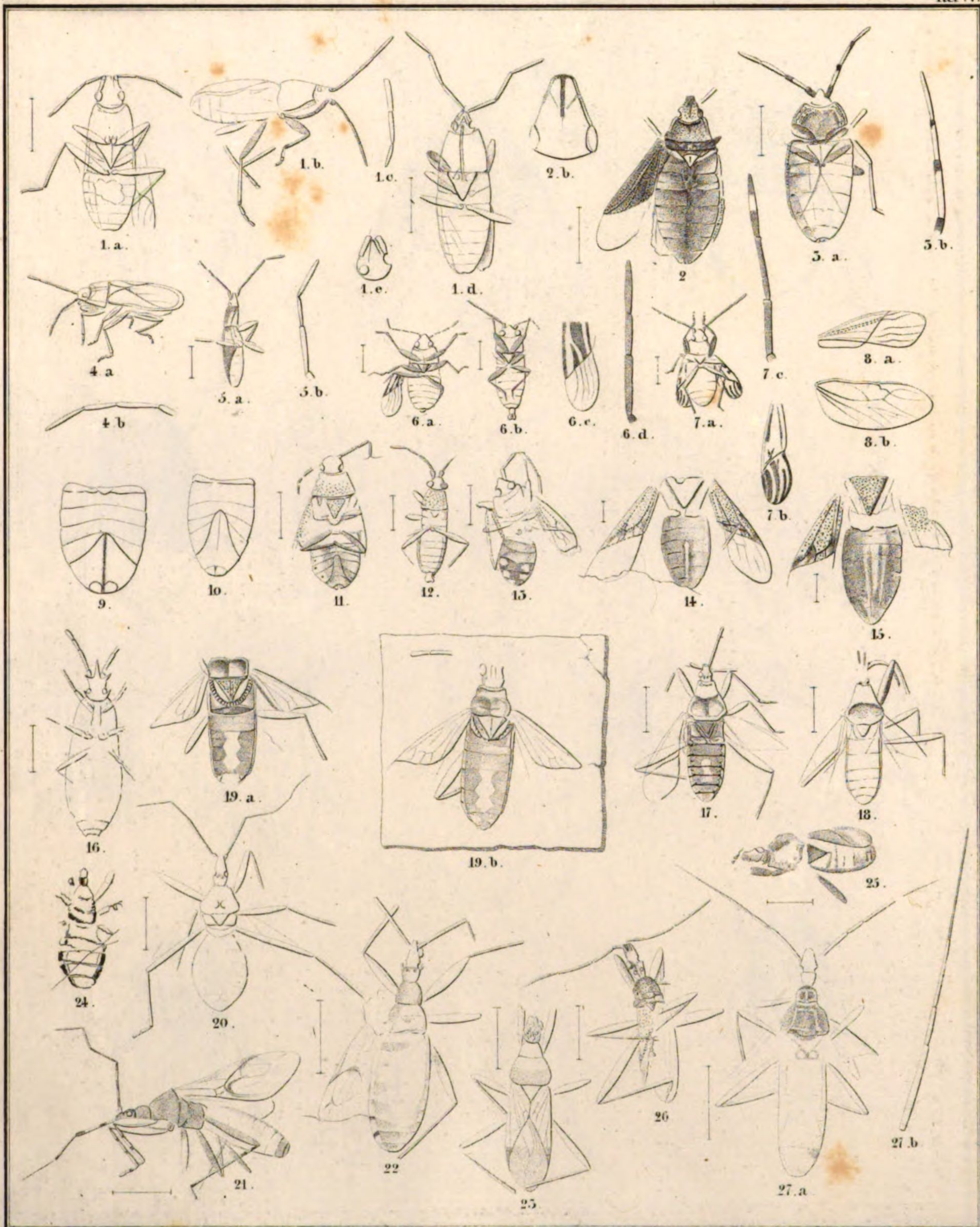
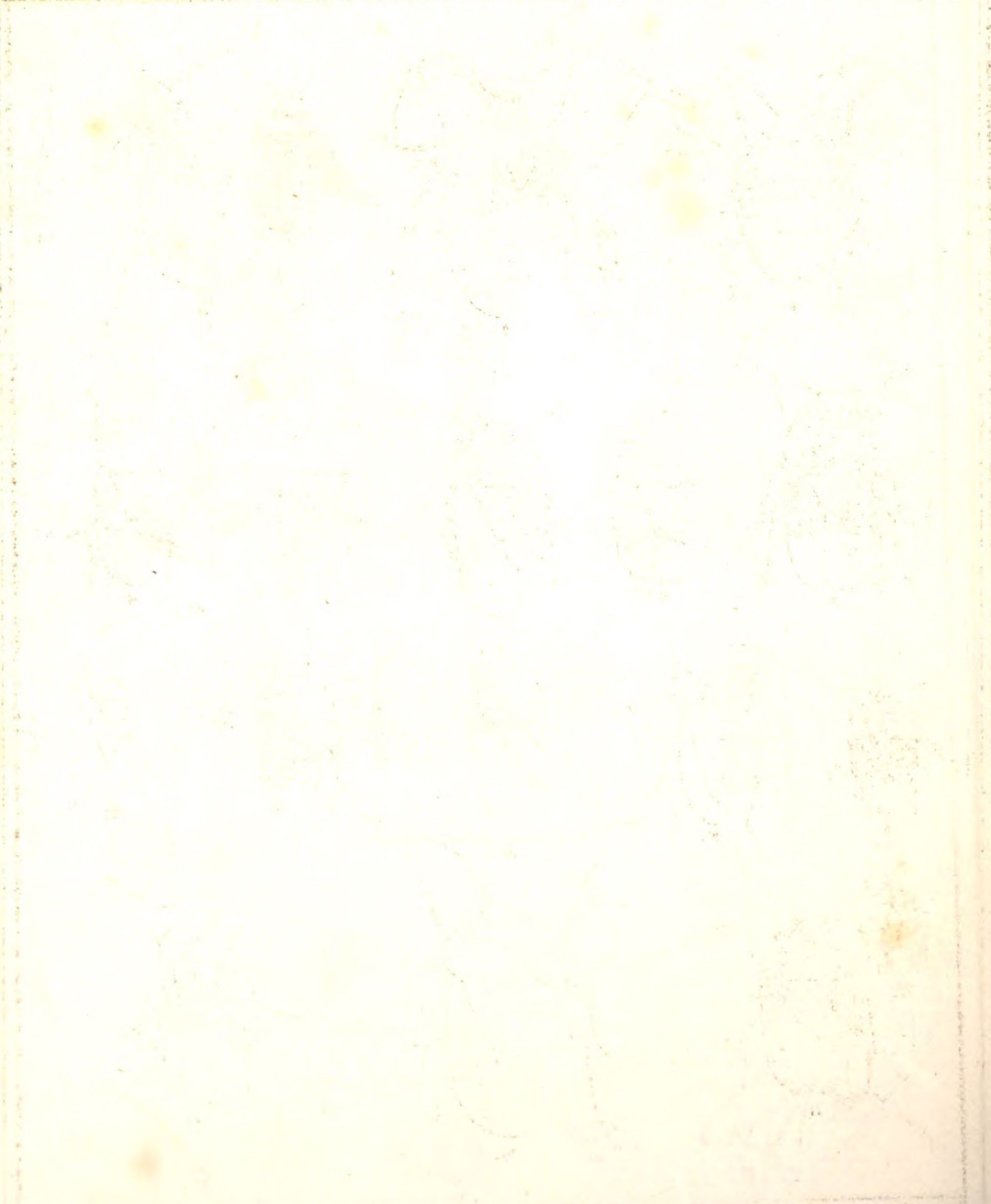


Fig. 1. *Pachymerus Bojeri*. 2. *Pachymerus bisignatus*. 3. *Pachymerus oblongus*. 4. *Pachymerus Dryadum*. 5. *Pachymerus obsoletus*. 6. *Pachymerus pulchellus*. 7. *Pachymerus fasciatus*. 8. *Pachymerus Pini*. 9. *Pachymerus*. 10. *Heterogaster*. 11. *Heterogaster antiquus*. 12. *Heterogaster pumilio*. 13. *Heterogaster radobojanus*. 14. *Heterogaster troglodytes*. 15. *Heterogaster redivivus*. 16. *Aradus antediluvianus*. 17. *Nabis vagabunda*. 18. *Nabis livida*. 19. *Nabis maculata*. 20. *Harpactor longipes*. 21. *Harpactor maculipes*. 22. *Harpactor constrictus*. 23. *Harpactor gracilis*. 24. *Harpactor Bruckmanni*. 25. *Harpactor obsoletus*. 26. *Prostemma oeningensis*. 27. *Evagoras impressus*.



Handwritten text at the bottom of the page, likely a caption or description of the sketch above. The text is written in a cursive or semi-cursive script and is somewhat faded. It appears to be a single paragraph of text, possibly describing the location or purpose of the sketch. The text is written in dark ink on the aged, yellowed paper.

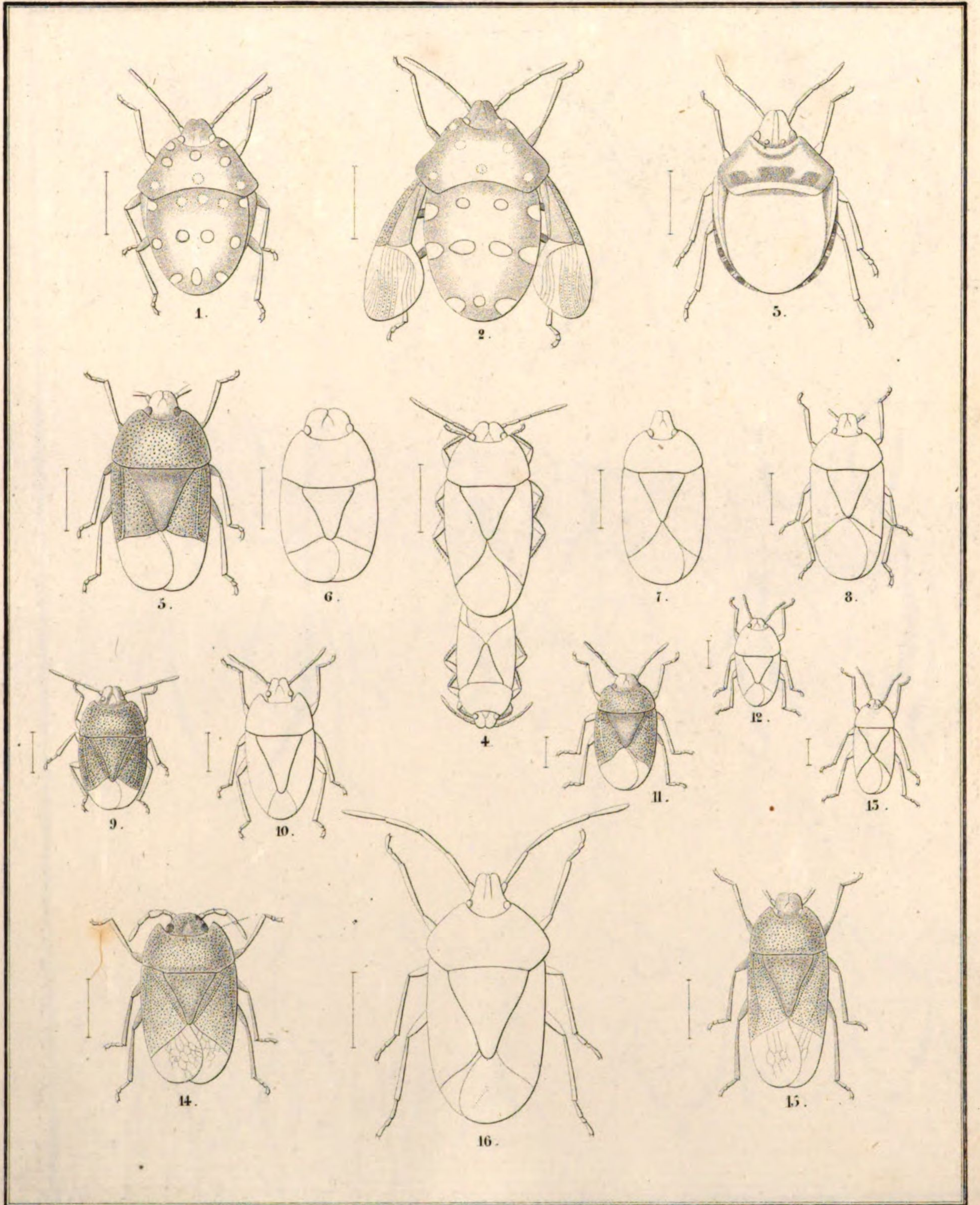


Fig. 1. *Pachycoris Germari*. 2. *Pachycoris Escheri*. 3. *Tetyra Hassei*. 4. *Cydnus oeningensis*. 5. *Cydnopsis Haidingeri*. 6. *Cydnopsis coleopteroides*. 7. *Cydnopsis deleta*. 8. *Cydnopsis atavina*. 9. *Cydnopsis tertiaria*. 10. *Cydnopsis scutellaris*. 11. *Cydnopsis brevicollis*. 12. *Cydnopsis pygmaea*. 13. *Cydnopsis sagittifera*. 14. *Neurocoris rotundatus*. 15. *Neurocoris elongatus*. 16. *Pentatoma stigmatum*.

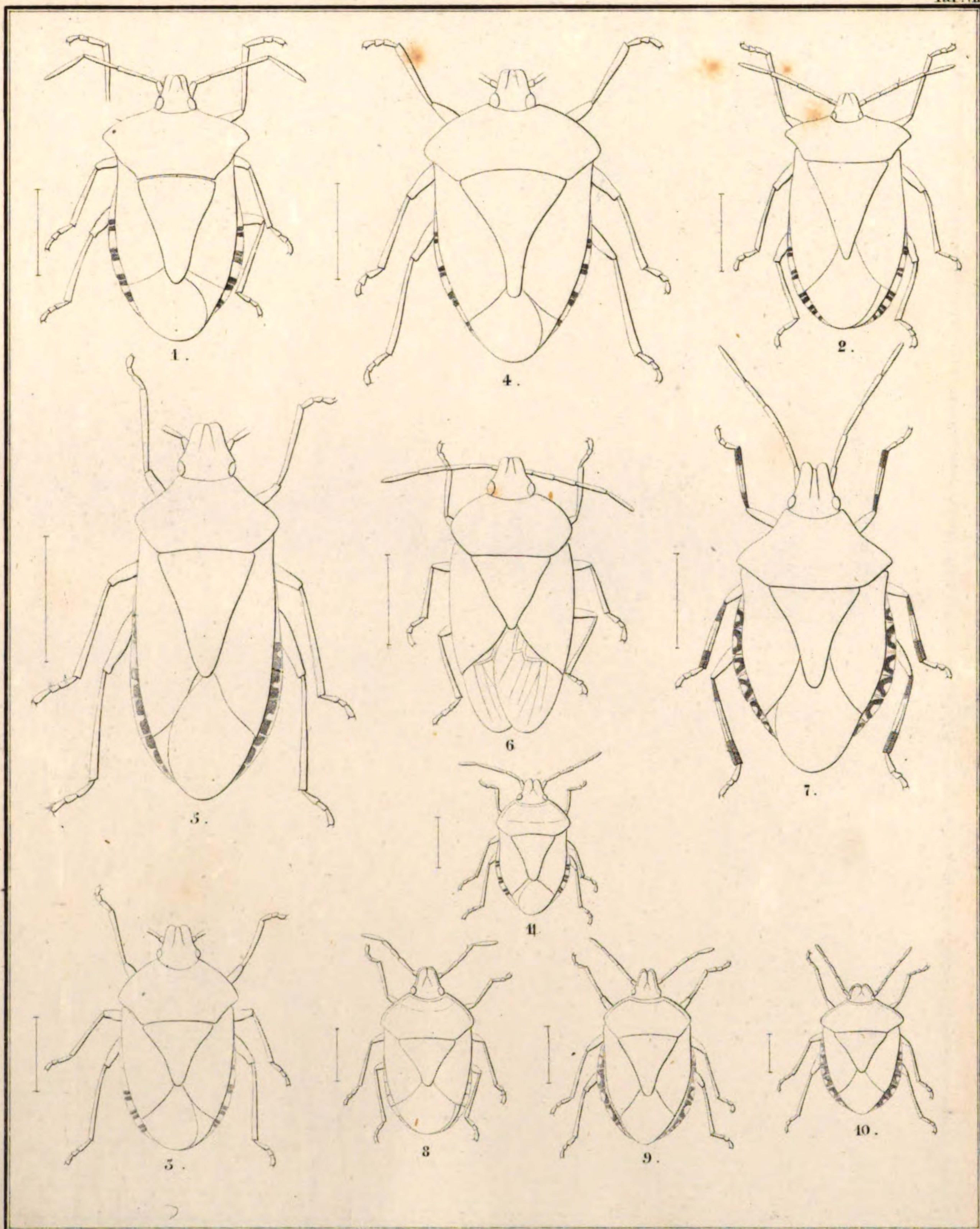


Fig. 1. *Pentatoma antiquum*. 2. *Pentatoma vetustum*. 3. *Pentatoma Morloti*. 4. *Pentatoma appendiculatum*. 5. *Pentatoma longiceps*. 6. *Pentatoma lividum*. 7. *Halys Bruckmanni*. 8. *Eurydema impudica*. 9. *Eurydema arcuata*. 10. *Eurydema brevicollis*. 11. *Eurydema effossa*.

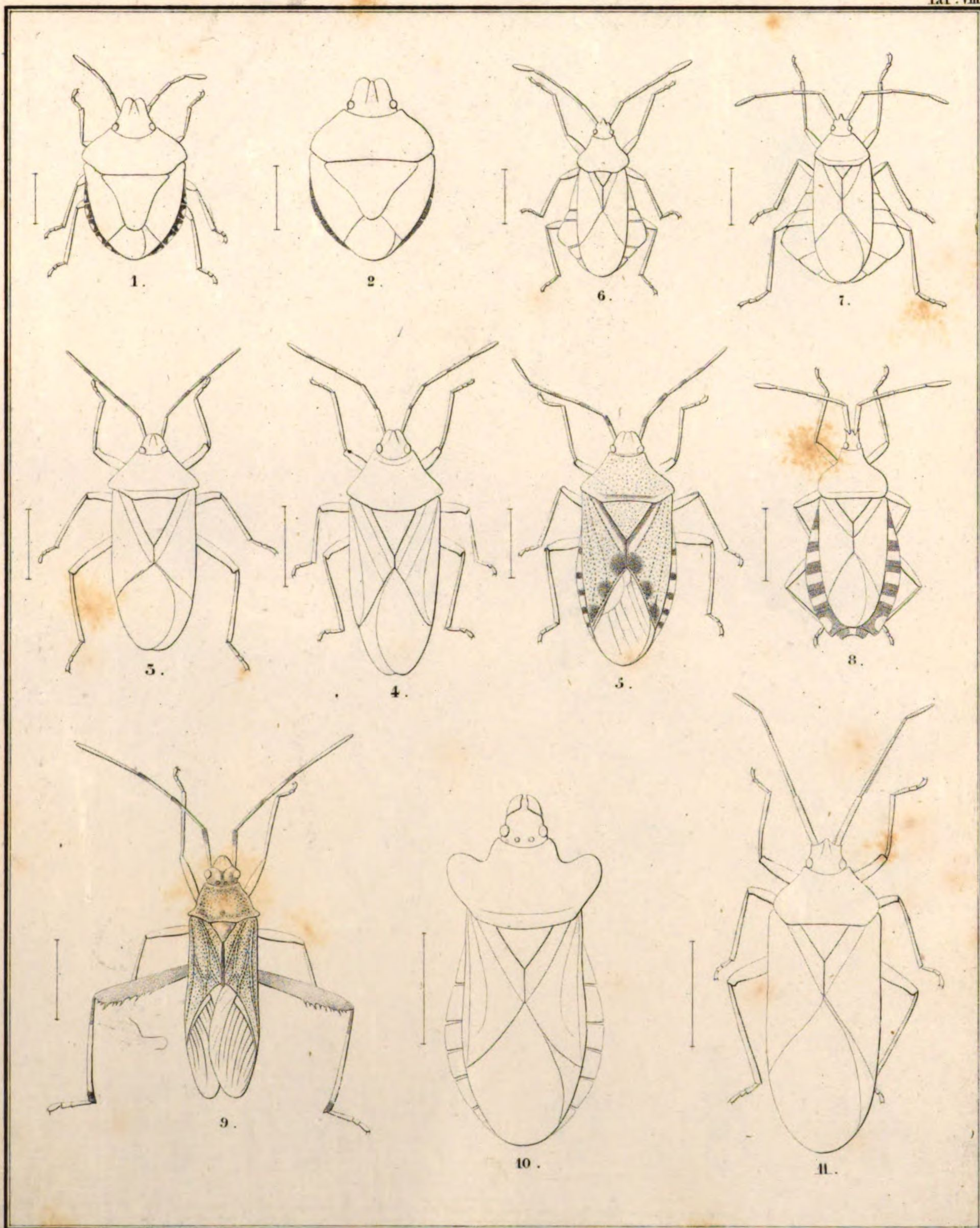


Fig. 1. *Eusarcoris prodromus*. 2. *Eusarcoris pinguis*. 3. *Acanthosoma livida*. 4. *Acanthosoma Morloti*.
 5. *Acanthosoma maculata*. 6. *Syromastes Seyfriedi*. 7. *Syromastes affinis*. 8. *Syromastes coloratus*. 9. *Alydus pulchellus*. 10. *Spartocerus insignis*. 11. *Palaeocoris spectabilis*.

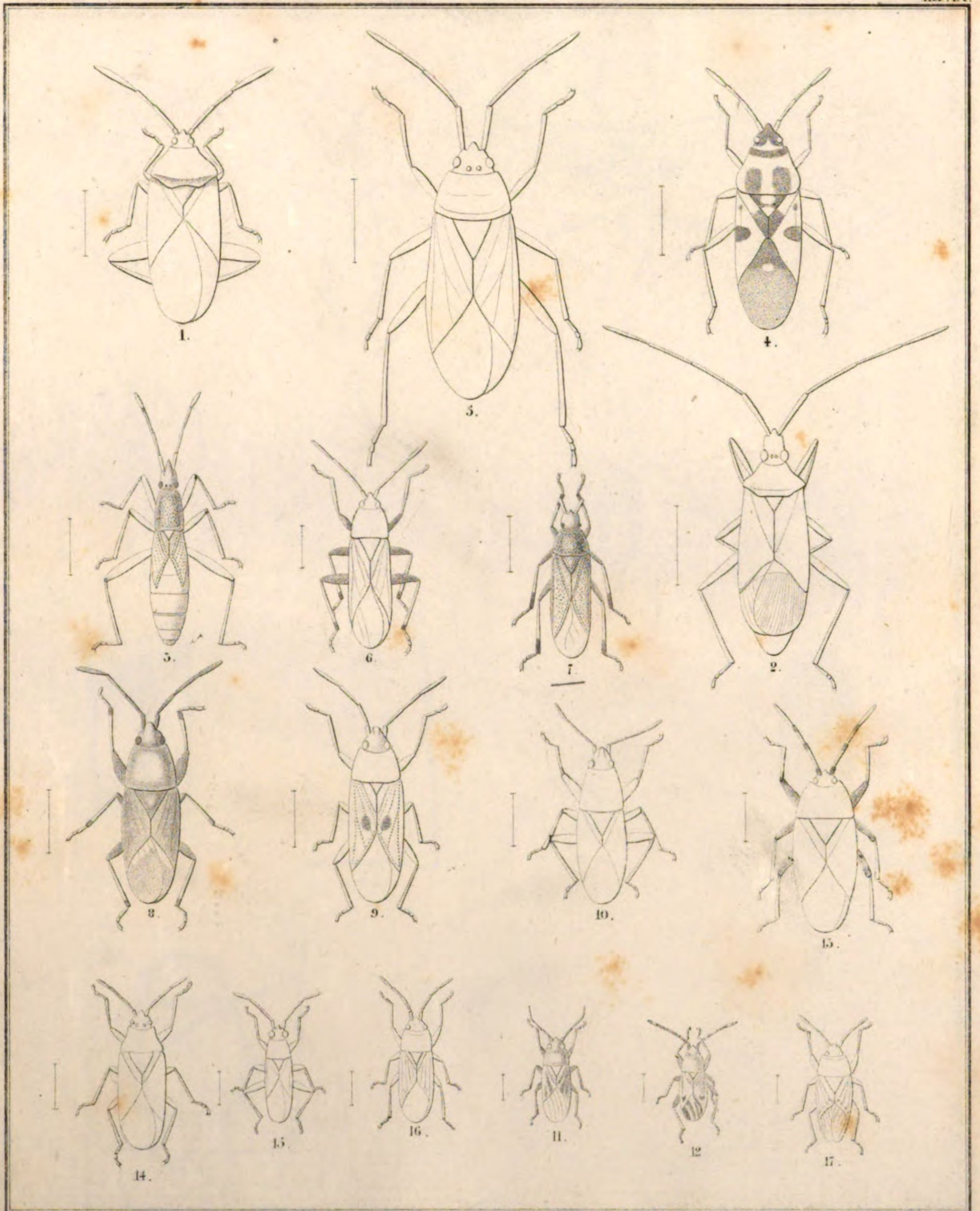


Fig. 1. *Harmostites oeningensis*. 2. *Hypsilonotus Lavateri*. 3. *Berytopsis femoralis*. 4. *Lygaeus tinctus*. 5. *Lygaeus Deucalionis*. 6. *Lygaeus atavinus*. 7. *Cephalocoris pilosus*. 8. *Pachymerus Murchisoni*. 9. *Pachymerus bisignatus*. 10. *Pachymerus Bojeri*. 11. *Pachymerus pulchellus*. 12. *Pachymerus fasciatus*. 13. *Pachymerus oblongus*. 14. *Heterogaster antiquus*. 15. *Heterogaster pumilio*. 16. *Heterogaster radobojanus*. 17. *Heterogaster troglodytes*.

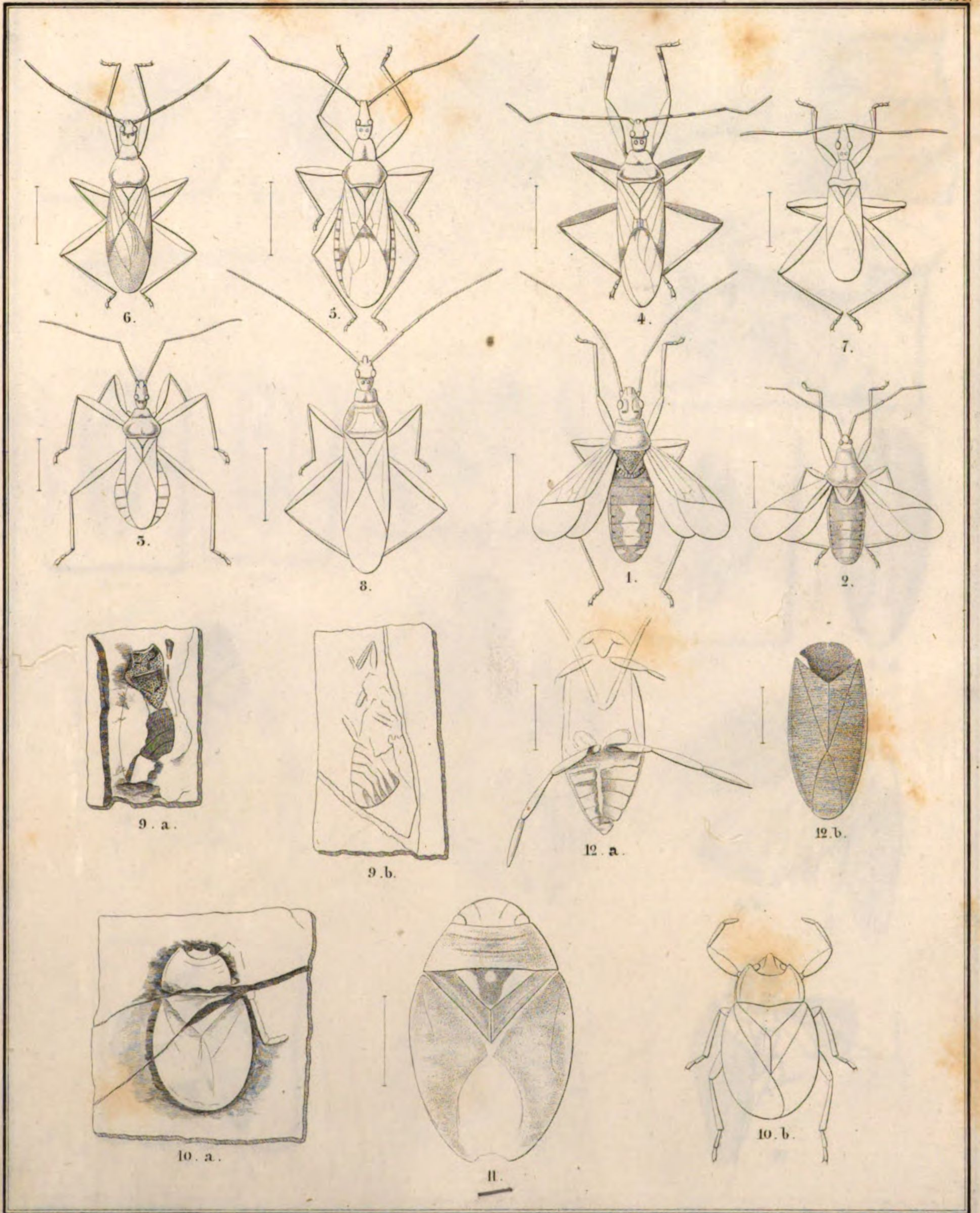
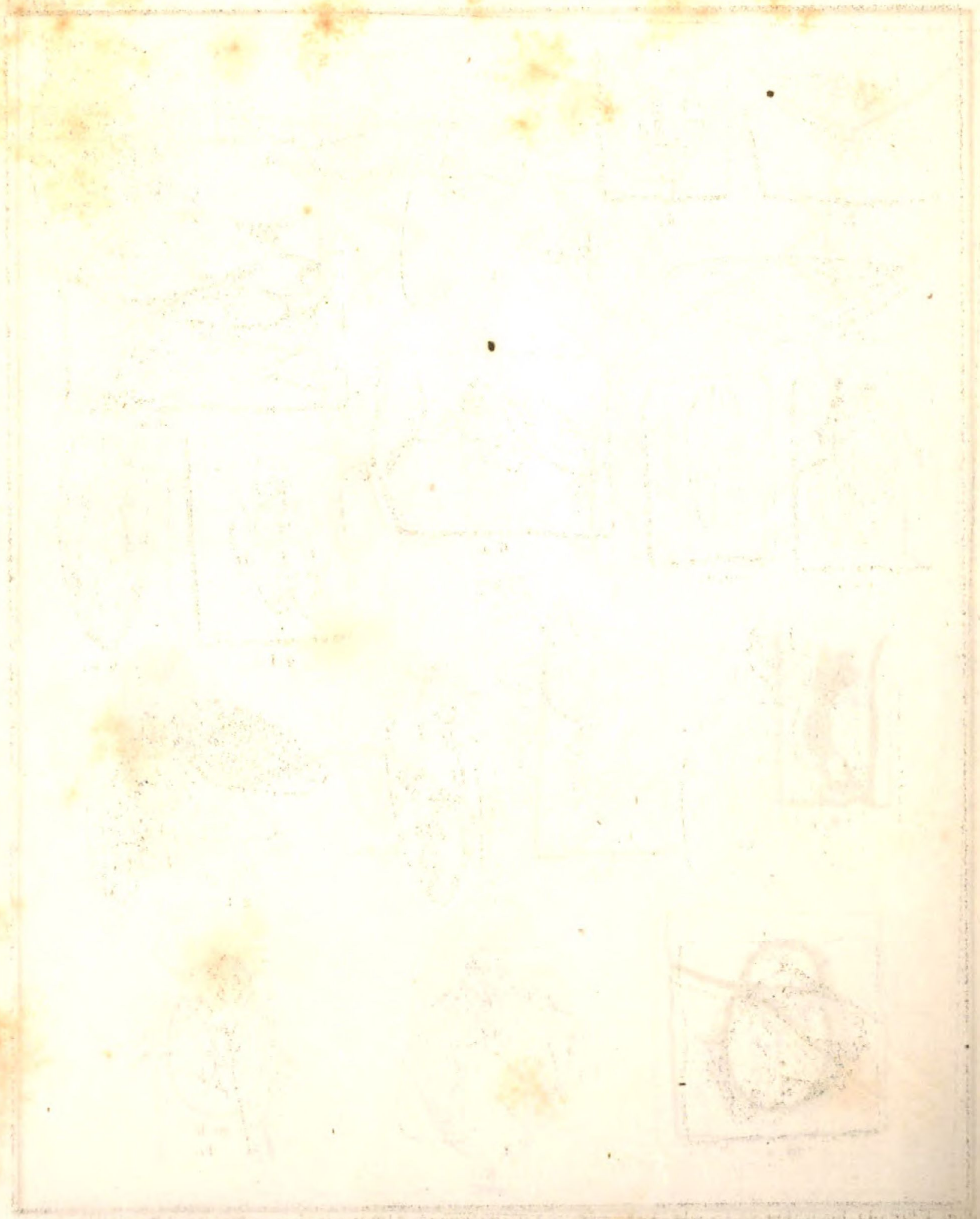


Fig. 1. *Nabis maculata*. 2. *Nabis vagabunda*. 3. *Harpactor longipes*. 4. *Harpactor maculipes*. 5. *Harpactor constrictus*. 6. *Harpactor gracilis*. 7. *Prostemma oeningensis*. 8. *Evagoras impressus*. 9. *Nepa atavina*. 10. *Diplonychus rotundatus*. 11. *Naucoris dilatatus*. 12. *Corisa fasciolata*.



THESE PAGES CONTAIN THE ORIGINAL DRAWINGS OF THE
BUILDING OF THE HOUSE OF THE LORDS
AND THE HOUSE OF COMMONS
AS THEY WERE IN THE YEAR 1700
AND AS THEY WERE IN THE YEAR 1750
AND AS THEY WERE IN THE YEAR 1800
AND AS THEY WERE IN THE YEAR 1850
AND AS THEY WERE IN THE YEAR 1900
AND AS THEY WERE IN THE YEAR 1950
AND AS THEY WERE IN THE YEAR 2000

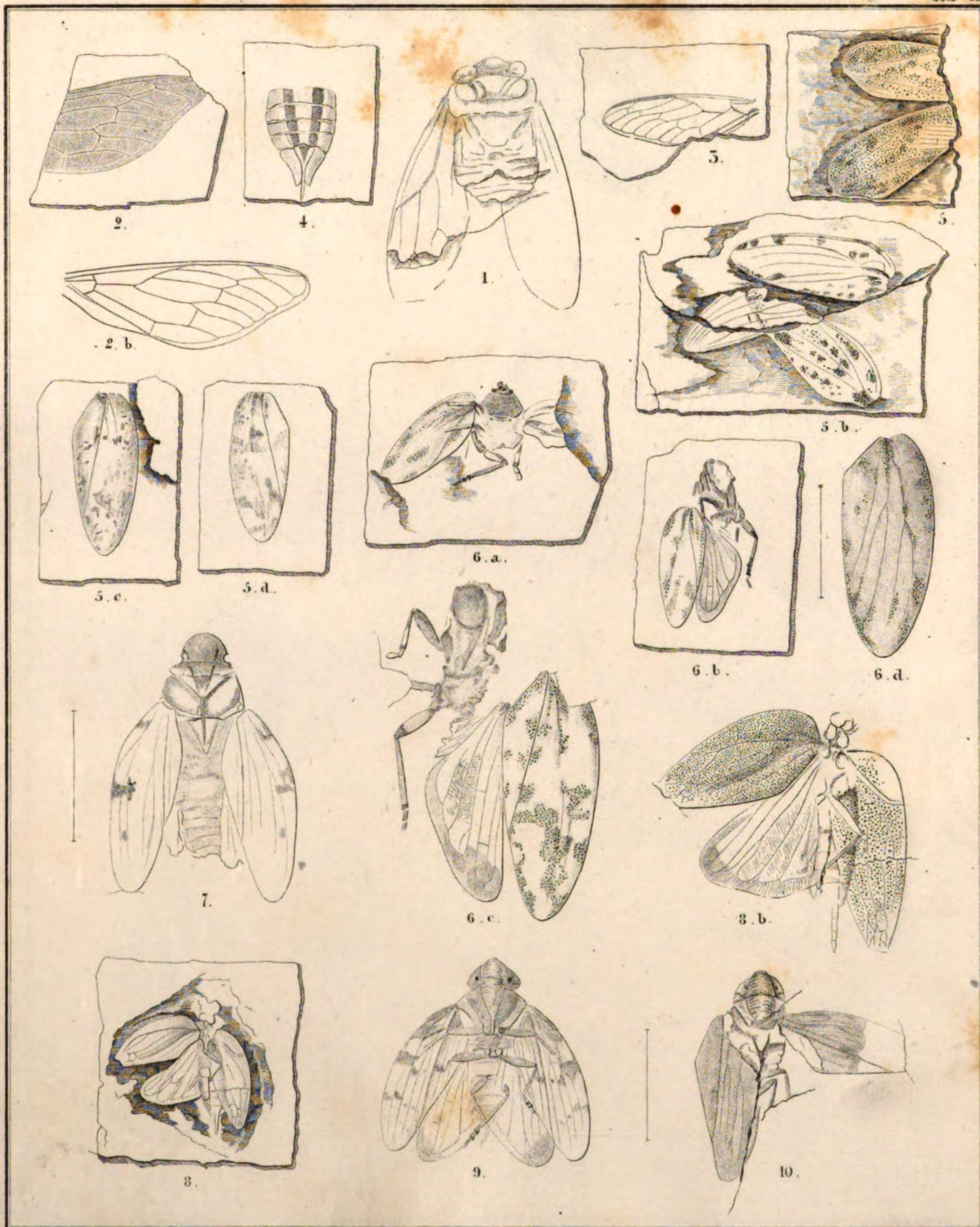


Fig. 1. Cicada Emathion. 2. Cicada Aichhorni. 3. Cicada Unger. 4. Cicada bifasciata. 5. Cercopis gigantea. 6. Cercopis laidingeri. 7. Cercopis pallida. 8. Cercopis oeningensis. 9. Cercopis fasciata. 10. Cercopis rectilinea.

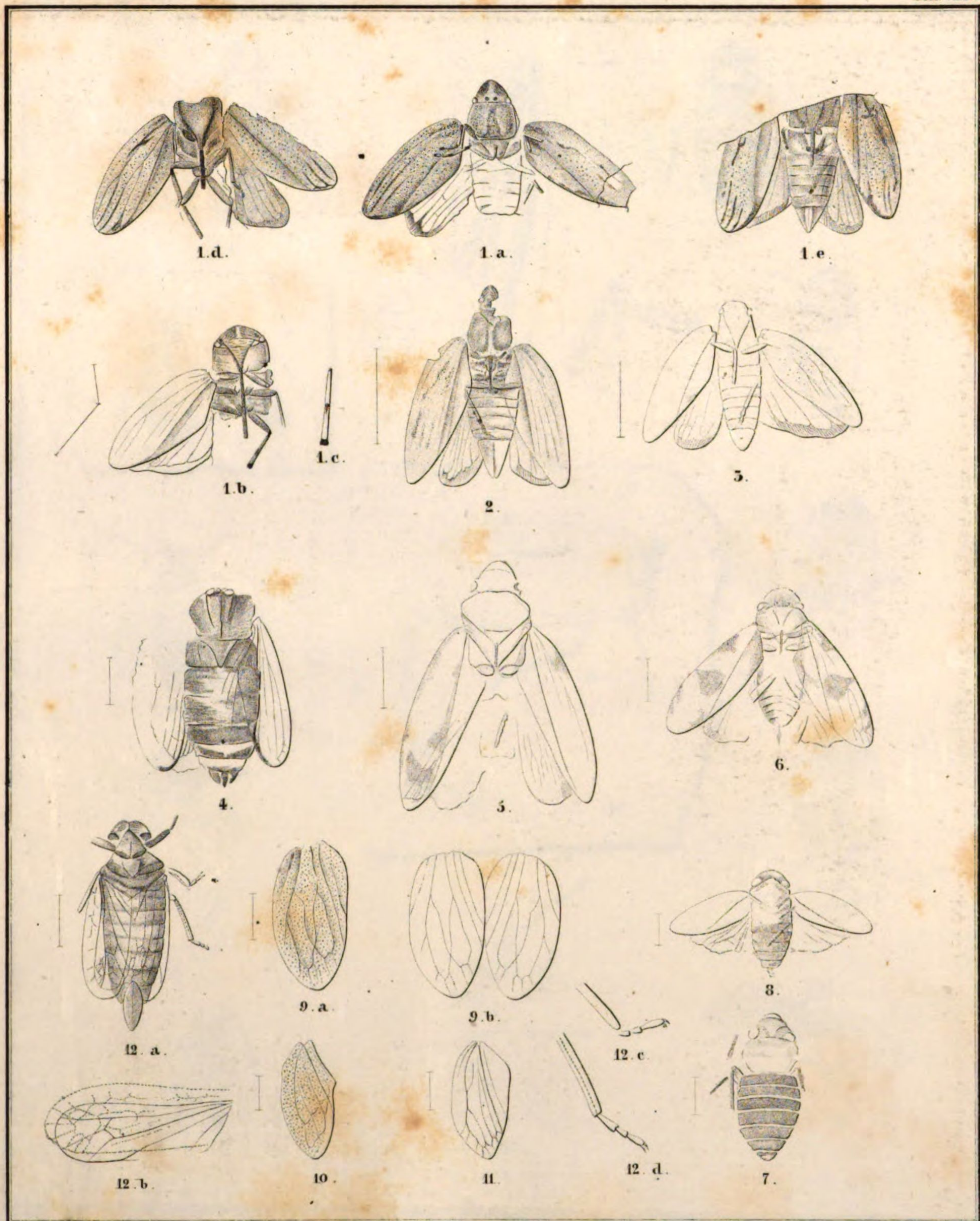
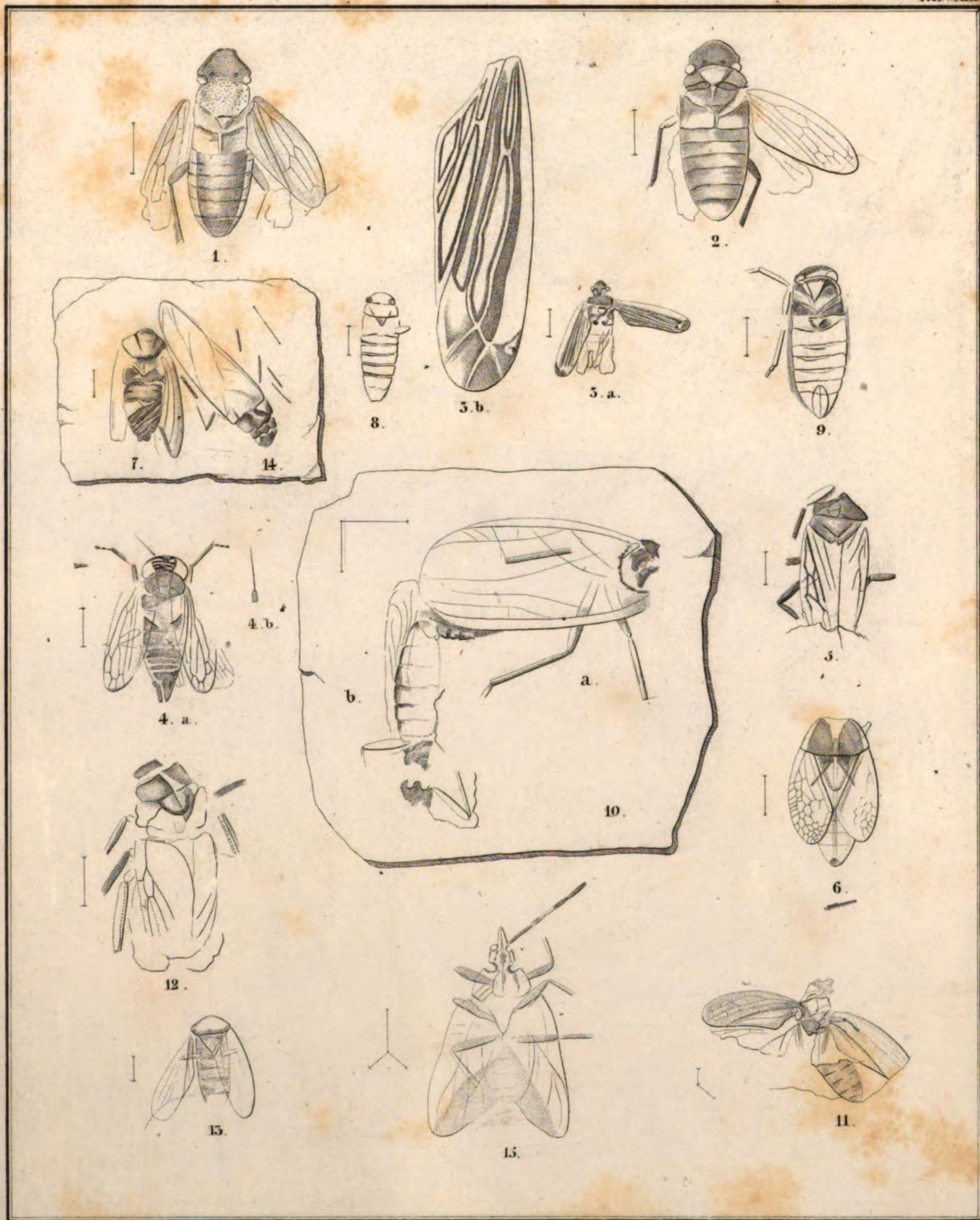
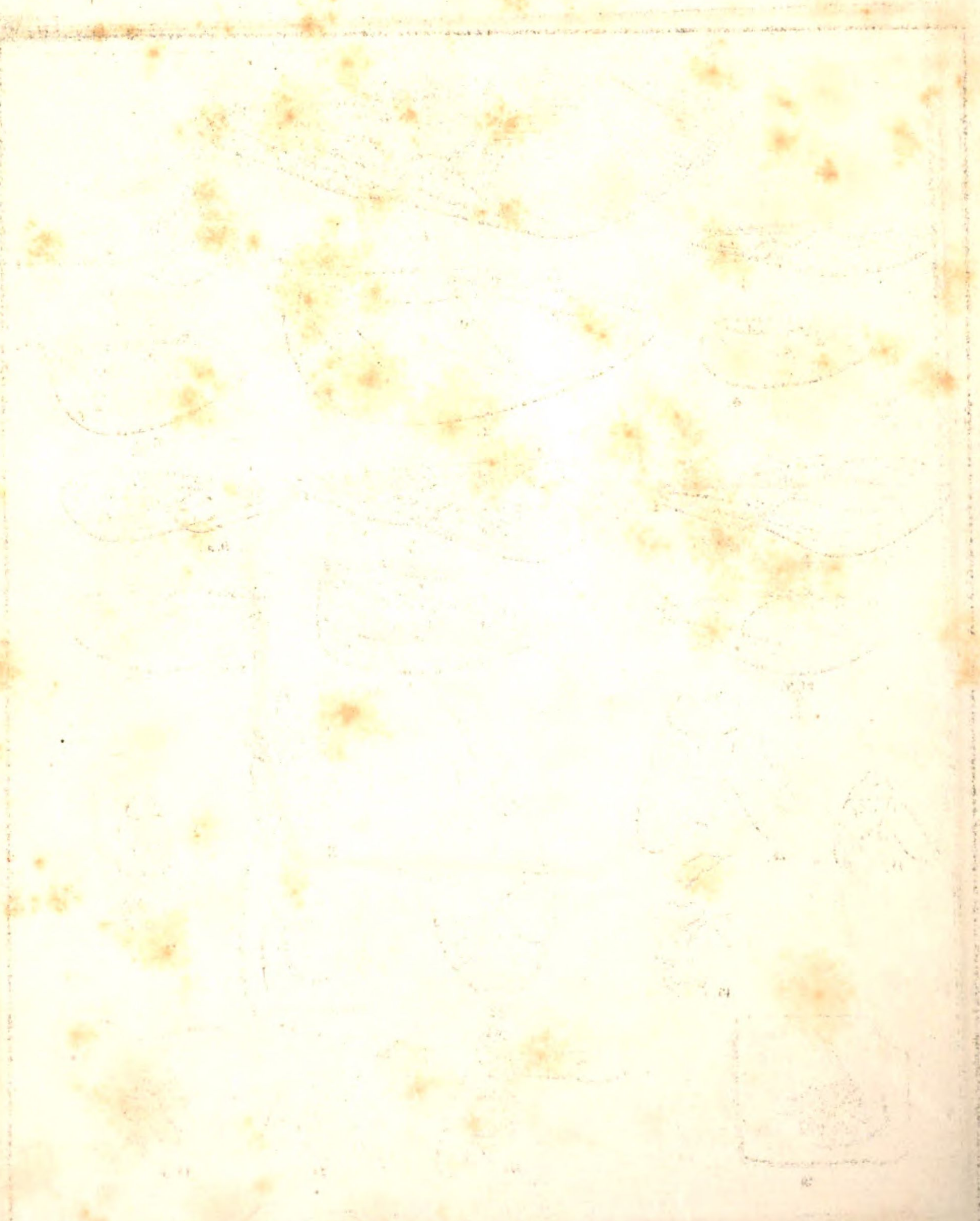


Fig. 1. *Cercopis Charpentieri*. 2. *Cercopis longicollis*. 3. *Cercopis lanceolata*. 4. *Tettigonia morio*. 5. *Tettigonia antiqua*. 6. *Aphrophora spumifera*. 7. *Aphrophora spumarioides*. 8. *Aphrophora pingicula*. 9. *Aphrophora molassica*. 10. *Galgulus*. 11. *Aphrophora coleoprata*. 12. *Ledophora producta*.

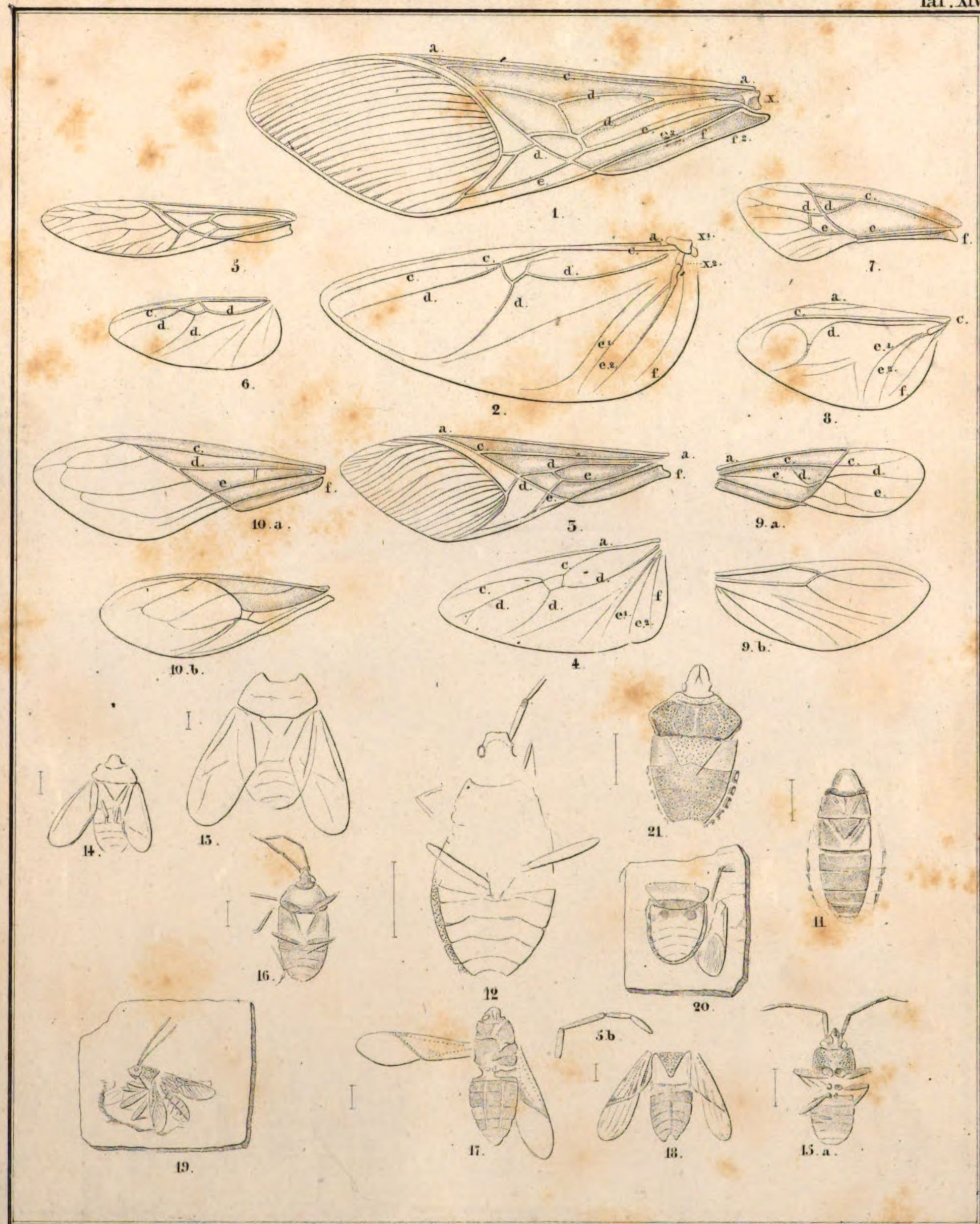


Figur: 1. *Acocephalus curtulus*. 2. *Acocephalus crassiusculus*. 3. *Typhlocyba Bremii*. 4. *Bythoscopus muscarius*. 5. *Bythoscopus melanoneurus*. 6. *Dictyophorites tingitinus*. 7. *Cicadellites pallidus*. 8. *Cicadellites Bruckmanni*. 9. *Cicadellites oblongus*. 10. *Pseudophana amatoria*. 11. *Tettigometra debilis*. 12. *Membracites cristatus*. 13. *Cicadellites nigriventris*. 14. *Aphis Morloti*. 15. *Tingis obscura*.



1. The first of the three is a small, round, and very smooth object, which is the most common of the three. It is found in the same place as the other two, and is often found in the same quantity. It is also found in the same place as the other two, and is often found in the same quantity. It is also found in the same place as the other two, and is often found in the same quantity.

2. The second of the three is a small, round, and very smooth object, which is the most common of the three. It is found in the same place as the other two, and is often found in the same quantity. It is also found in the same place as the other two, and is often found in the same quantity. It is also found in the same place as the other two, and is often found in the same quantity.



Figur: 1. und 2. *Pachylis Pharaonis*. 3. 4. *Archimerus lunatus*. 5. 6. *Copius Latreillei*. 7. 8. *Pentatoma nigricorne*. 9. *Lygaeus militaris*. 10. a. *Blattatocerus nychthemerus*. 10. b. *Harpactor cruentus*. 11. *Lygaeus ovalis*. 12. *Lygaeus obsoletus*. 13. *Lygaeus pusillus*. 14. *Lygaeus lividus*. 15. *Lygaeus acutus*. 16. *Pachymerus morio*. 17. *Heterogaster redivivus*. 18. *Heterogaster troglodytes*. 19. *Alydus pulchellus*. 20. *Pachycoris protogaeus*. 21. *Eurydema impudica*.

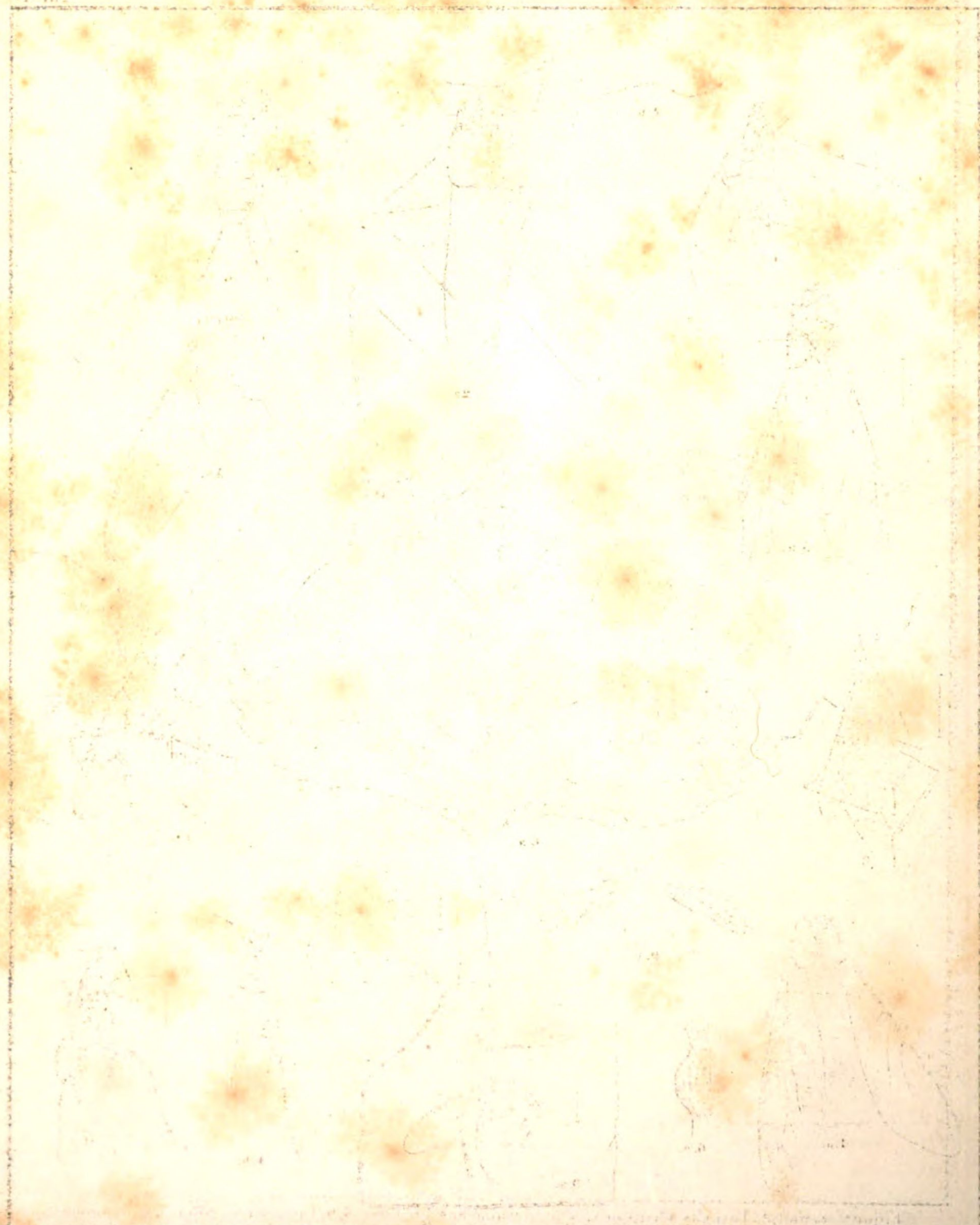


Fig. 1. A sketch of a landscape, showing a river system and various features. The drawing is enclosed in a rectangular border.



Fig. 1. *Lachnus Bonneti*. 2. *Lachnus pectorosus*. 3. *Aphis macrostyla*. 4. *Aphis pallescens*. 5. *Aphis Morloti*. 6. Galle von *Pemphigus bursifex*. 7. *Cydnopsis exilis*. 8. *Lygaeus dasypus*. 9. *Lygaeus ventralis*. 10. *Harpactor maculipes*. 11. *Pirates oeningensis*.

Bei **Wilhelm Engelmann** in Leipzig ist ferner erschienen:

DIE BASALTE
und
SÄULENFÖRMIGEN SANDSTEINE

der Zittauer Gegend in Sachsen und Böhmen.

Von

C. F. REICHEL.

Mit fünf Ansichten in Buntdruck

in Mappe in gr. quer Fol. und 1½ Bogen Text in gr. 8. 1852. Preis Thlr. 4

Die Versteinerungen
der
GRAUWACKENFORMATION

in Sachsen und den angrenzenden Länder-Abtheilungen.

Von

HANNS BRUNO GEINITZ,

Dr. u. Prof. der Geognosie u. Mineralogie an der K. Polytechn. Schule zu Dresden.

2 Hefte. Mit 26 Steindrucktafeln. Fol. 1853. Preis Thlr. 8

Das
KRYSTALLO-CHEMISCHE MINERALSYSTEM

von

Prof. GUSTAV ROSE.

Mit 10 Holzschnitten. gr. 8. 1852. Preis 1½ Thlr.

MONOGRAPHIA
ORTHOPTERORUM EUROPAE

edidit

DR. H. FISCHER.

Adjectis tabulis XVIII in lap. inc. gr. 4. Brosch. 1853. Preis Thlr. 8



Heer, Oswald,

Die Insektenfauna der Tertiaergebilde von Oeningen u. von Radoboj in
Croatien

Bd.: 3

Lpzg 1853

4 Lith. 74 n-3

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10226054-6